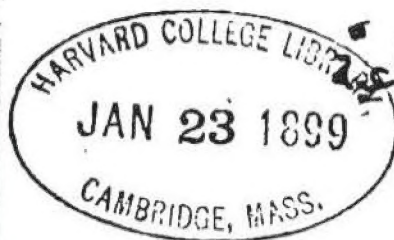


المقتطف



مجلة علمية صناعية زراعية

لنشرها

يعقوب صرُوف دكتور في الفلسفة

وفارس نمر دكتور في الفلسفة

المجلد الثالث والعشرون

الجزء الاول

يناير (كانون الثاني) سنة ١٨٩٩

قيمة الاشتراك في السنة ليرة انكليزية تدفع سلفاً

AL-MUKTATAF,

AN ARABIC SCIENTIFIC REVIEW

EDITED BY

Y. SARRUF, Ph. D. AND F. NIMR, Ph. D.

VOL. XXIII

No 1 January 1899.

Al-Muktataf Printing Office,
Cairo, Egypt.

حقوق اعادة الطبع محفوظة لنشر المقتطف

كتب جديدة

كتاب حفظ الصحة

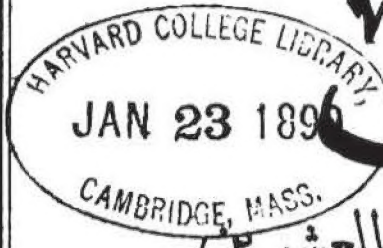
صدر في هذه الاثناء كتاب صغير الحجم كبير الفوائد يليق بكل من يعتبر صحته وراحته وصحة عائلته وراحته ان يطالعها بالامعان ويرتشد بارشاده ويتنصح بنصحه ويتخذ قواعده دليلاً له في ماكله ومشربه وملبسه ومسكنه . وهو كتاب قواعد حفظ الصحة الذي ألفه العالم العامل الدكتور يوحنا وربات فيه اثنا عشر فصلاً تبحث في كل المواضيع الصحية التي يجب معرفتها وفيه كثير من الرسوم التي تزيد ابضاحه ابضاحاً فترى فيه فصلاً في الهواء وما يعرض له من الفساد وفصلاً في الماء وفصلاً في الطعام والشراب وفصلاً في النور والحرارة وفصلاً في البيوت وفصلاً في اللباس وهلم جرا . وفي آخر كل فصل منه مسائل كثيرة لكي يستعمل في المدارس لتدريس الطلبة . وقد طبع طبعاً متقناً في مطبعة المقتطف وثمنه مجلدًا ثمانية غروش فقط ويضاف اليه غرش واحد اجرة البريد فمسي ان يكثر اقبال الناس عليه

كتاب فصول ابقراط وكتاب العلامات

طبع حديثاً في مطبعة المقتطف كتاب فصول ابقراط وكتاب العلامات وهما يتضمنان مئات من الفصول والفوائد الصحية وعلامات الامراض والادلة على نتائجها والوقاية منها وقد ضمّا في كتاب واحد وجلداً تجليداً حسناً وبيعان في ادارة المقتطف والنسخة مجلدة بخمسة غروش صاغ وفي خارج مصر بستة غروش صاغ فنحت الجميع على اقتناء هذا المجلد المفيد

الكائنات

كتاب فلسفي ألفه العالم الفاضل زهاوي زاده جميل صدقي افندي احد علماء بغداد وفيه كثير من القضايا الطبيعية والفلسفية ويشتمل على ست مقالات وخاتمة . وهي في القضاء والزمان . والمقدار . والمادة . والقوة . والحياة . والناموس الدوري الاعظم . وتحت كل من هذه المقالات فروع شتى . والكتاب مطبوع طبعاً جميلاً على ورق مثين وبيع مجلدًا في مطبعة المقتطف والنسخة بثمانية غروش صاغ ويضاف غرش واحد اجرة البوستة الى الخارج . ويطلب من وكلاء المقتطف والمقطم في الجهات



المقطف

الجزء الاول من السنة الثالثة والعشرين

١ يناير (كانون ثاني) سنة ١٨٩٩ - الموافق ١٨ شعبان سنة ١٣١٦

العقل والدماع

لا مشاحة في ان الدماغ آلة العقل ان لم يكن العقل من وظائف الدماغ والذي عليه اكثر العلماء ان قوة العقل تابعة لثقل الدماغ ومقدار المادة السنجابية فيه. لكن الذين ينكرون ذلك كثار ومنهم الدكتور سمس وهو باحث محقق اشتغل بهذا الموضوع اكثر من ثلاثين سنة وبحث فيه بحثاً دقيقاً في اوربا واميركا. وقد قرأنا له مقالة مسهبه نشرها الآن في مجلة العلم العام الاميركية وضمنها كثيراً من الحقائق المعززة لمذهبه.

من ذلك انه بحث عن المشاهير في اوربا واميركا الذين وزنت ادمغتهم عند موتهم فوجد اثقل دماغ منها دماغ ترجميف الروسي مؤلف الروايات وثقله ٧١ اوقية ويتلوه دماغ نيظ المؤلف الانكليزي وثقله ٦٤ اوقية ثم دماغ ابركربي الطبيب الاسكتلندي وثقله ٦٣ اوقية وبأقي بعدهم كثيرون من المشاهير مثل ثكري وكيفيه وسبرزهم وسمسن ووزن ادمغتهم من ٥٨ الى ٥٤ اوقية وبعدهم اناس اكثر منهم عدداً ووزن ادمغتهم من ٥٣,٦ الى ٥٠ اوقية ومنهم وبستر اللغوي واغاسز الطبيعي ونبوليون الاول وده مورغان وغوس الرياضيان وبروكا الانثربولوجي وسكوبواف ولاماراك القائدان. ثم الذين وزن ادمغتهم من ٥٠ الى ٤٠ اوقية ومنهم الفلاسفة هبر وغروت وباباج والعلماء هويول وليبغ وغال ومنهم غمبتا الشهير ايضاً وكان وزن دماغه ٤٠,٩ الاوقية اي اقل من ٤١ اوقية. ويظهر من ذلك وغيره ان ثقل الدماغ تابع للاقليم خالدين من الاقاليم الباردة ادمغتهم ثقيلة والذين من الاقاليم الحارة ادمغتهم خفيفة. وقد نشر بعضهم مقالة اثبت فيها بالاحصاء ان متوسط سعة الدماغ في اللابلاندين ١٠٢ من العقد المكعبة وفي الاسوجيين ١٠٠ وفي شعوب الانجلو سكسون ٩٦ وفي الانجلو امريكان

١٢٢ عقدة مع ان ثقل دماغه كان ٥٣ اوقية ونصف. وجمجمة ده مورغان الرياضي كانت تسع دماغاً ثقله ٧٠ اوقية لو كان دماغه يملأها ولكنه كان ٥٢ اوقية وثلاثة ارباع لا غير اي مثل متوسط ادمغة الناس في المنطقة الباردة وذلك لان الدماغ لا يملأ الجمجمة دائماً فالاستدلال بها عليه خطأ

وقد اختلف علماء الفسيولوجيا في الحد الذي هو متوسط ثقل دماغ الرجل فجعله بعضهم ٥٠ اوقية وجعله غيرهم ٤٩ وجعله الدكتور تدمان الالماني ٥٣ اوقية والدكتور كروس الالماني ٥٥ اوقية واربعة اعشار والمتوسط لهذه المتوسطات ٥٢ اوقية وعشران وهو اكثر قليلاً من متوسط ادمغة ستين رجلاً من المشاهير وقل كثيراً من متوسط ادمغة ستين من البله والحقى لان متوسط ادمغة المشاهير الذين وزنت ادمغتهم ٥١ اوقية و٣ اعشار ومتوسط ادمغة البله ٦٣ اوقية وعشران

وقد قال بعض الفسيولوجيين ان ليس العبرة بحجم الدماغ ولا بثقله بل بكثرة تلافيفه لكن الاستلال بالعجاوات لا يؤيد ذلك لان لبعضها ادمغة صغيرة لا تلافيف فيها وبعضها ادمغة كبيرة كثيرة التلافيف والاولى انبه من الثانية واكثر حيلة ودهاء بل لبعضها ادمغة اكبر من دماغ الانسان واكثر منه تلافيف كبعض الحيتان وهي مع ذلك غاية في البله . وقد كانت ادمغة بعض العلماء صغيرة التلافيف كدماغ البارون ليبيغ الكيمائي الشهير . وادمغة بعض المجانين والبله كبيرة التلافيف واضمحنتها تفضل في ذلك ادمغة اعظم العلماء والفلاسفة . وقد اثبت الدكتور وغنر الالماني ان التلافيف تزيد في ادمغة بعض العلماء وتقل في ادمغة البعض الآخر ولادليل على ان زيادة القوى العقلية تكون مرافقة لزيادتها ولا ضعف القوى العقلية مرافقاً لقلتها

وقال كثيرون من الفسيولوجيين ان العبرة ليست بكبر الدماغ ولا بثقله ولا بكثرة تلافيفه بل بمقدار المادة السنجابية التي تغطيه . وسمك هذه المادة نحو نصف سنتيمتر لكنها تختلف كثيراً فقد تكون رقيقة جداً في ادمغة كبار العقول كما في دماغ دانيال وبستر الاميركي فانها كانت فيه نحو سدس سنتيمتر وقد تكون سميكه في ادمغة بعض البله وهي في الفيل والحوت والدلفين اسمك منها في الانسان

لكن اذا كان جرم الدماغ وثقله وتلافيفه ومادته السنجابية لا تدل كلها على حالة العقل فذلك لا ينفي ارتباط العقل بالدماغ ارتباطاً تاماً كما سنبينه في جزء تال

انحطاط الشرق

الادبي والعقلي

لحضرة الفاضل الدكتور شبلي شميل

الشرق لفظة تعم بلادًا واسعة واقطارًا شاسعة مختلفة الاطوال والعروض والحر والبرد والخصب والجذب تضم فيها امما وشعوبًا وقبائل متبايني الاصل والفصل مختلفين في الشكل وفي قابليات العقل تجمعهم اليوم جامعة واحدة هي تراخي النظام وفساد الاحكام وانحطاط المدارك العقلية وفساد المبادئ الادبية لاعلم يقيمهم ولاعمل يحميمهم فهم بحكم تنازع البقاء معرضون للذل والشقاء يعملون لاسيادهم اهل الغرب واسيادهم بهم يعشون فينقادون اليهم صاغرين الى يوم فيه يحقون لان ناموس التنازع في الطبيعة صارم لا يرحم فالضعيف مقضي عليه امام القوي بالمحاق او الضياع بالاستغراق . فجدير بكتاب الشرق ان يرثوه فهو ميت في صورة حي فليشفقوا عليه وان كان الاشفاق لا يرضاه اهل الاستحقاق لان فيه من اعتقاد المسكنة بالمشفق عليه ما تأباه النفوس الكبيرة فقاومة عدولي يعترف بفضلي احب الي من اشفاق يأتيني من اهلي

فيا وطني ما خاني فيك خائن من الحب اواني رضيت به نداء

اريدك في عز ولكنني ارى علي غير ما ارضى ارى العز قد نداء

فان جرت في حكمي فما انا جائر وما انا الا باحث لم يجد بدا

وقد جرى علماء الاخلاق اليوم تجرى اكثر الطبيعيين القائلين بالنشوء فعدوا الانسان الادبي والعقلي كالانسان الطبيعي ابن الفطرة وابن المكان والزمان ايضا فاعتبروه قابلاً للارتقاء والانحطاط في آدابه وفي قواه العقلية بحسب العوامل المختلفة التي تؤثر فيه من طبيعية وادبية . والفطرة ليست بالحصص الا استعداداً مكتسباً في الاصل من طبيعة المكان

والشرقي كما نريد به هنا يدخل تحته الصيني والهندي والافريقي والعربي والتركي والمجمعي ايضاً وان اختلفت مواقع البلاد التي يقطنها بعض الاحقين بهذه الاجناس مما يجعلهم في مركزهم الجغرافي واشتقاقهم الانثروبولوجي اقرب الى اهل الغرب منهم الى اهل الشرق الا انهم تجمعهم اليوم جامعة الوقوف والتقهقر في تاريخ العمران . ويطول بنا الشرح جداً لو اردنا استيفاء وصف كل من هذه الاجناس بحسب طبيعة بلادهم وشرائعه وتعاليمه لانه وان كان الجامع اليوم بين هذه الاجناس واحداً وهو التقهقر الادبي والعقلي الا انهم يختلفون فيما بينهم

كثيراً في ذلك ويختلفون كذلك في الاصل وقابليات العقل بحسب طبيعة البلاد ويختلفون ايضاً في مركزهم الاجتماعي بحسب شرائعهم وتعاليمهم ولا شك ان طبيعة البلاد اثرها في الانسان شديد كما ذهب الى ذلك ابقراط في كتاب الالهوية والمياه والبلدان حيث قال في الفرق بين اهل اسيا واوروبا ما خلاصته :
 " ان اهل اسيا تغلب عليهم السكينة ورقة الطباع لما هم فيه من رغد العيش بسبب خصب بلادهم واعندال فصولهم ولذلك لم يكن لهم شجاعة الرجال ولا الصبر على المشقة ولا الثبات في الاعمال ولا عزم المهمة وطنياً كان اصلهم او غريباً ويغلب فيهم حب الذات على كل شيء بخلاف اهل اوربا الذين هم معهم على طرفي تقيض من هذا القبيل لصعوبة اقليمهم وقلة خصب بلادهم "

ولكن الاقتصار على هذا الاثر لا يكفي في مثل بحثنا فان الانسان وان يكن ابن المكان فهو ابن التربية والتعليم ايضاً وقد فطن الى شيء من ذلك ابقراط نفسه حيث قابل بين حكومات اوربا وحكومات اسيا فقال ان اهل اوربا اشد نجدة للحروب من اهل اسيا بسبب طبيعة بلادهم وبسبب نوع احكامهم ايضاً فان اهل اوربا تحكمهم شرائعهم واما اهل اسيا فتحكمهم ملوك وشتان بين النجدة التي يقوم بها من يدافع عن نفسه والنجدة التي يظهرها من يدافع عن غيره ولا ريب ان اثر العوامل الادبية في الانسان شديد جداً وربما كان اشد اليوم من اثر العوامل الطبيعية حتى ذهب الباحثون في طبائع الحيوان الى ان الانسان لم يتغير في بدنه كثيراً من يوم اتخذ الكساء واصطنع السلاح وبنى البيوت يريدون ان يثبتوا بذلك ان الانسان قادر على مقاومة الطبيعة بالصناعة . واهم هذه العوامل العلم قال لتري معقبا على ابقراط ما نصه ان ابقراط يقول ان طبيعة الاقليم والشرائع هي التي تجعل اهل اوربا اشد نجدة للحروب من اهل اسيا ومعلوم انا رأينا على تراخي الايام ان الفرس الذين غلبهم اليونان لم يقدر عليهم الرومان بعد ذلك وان اليونان ضعفوا جداً في عهد سقوط سلطتهم وذبول شوكتهم وان العرب اتاهم يوم كان لهم فيه نصر في الحروب مابين وشرف بنطح السماك بروقيه وعز يقاتل الجبال . فمثل هذه الامثلة تكفي لان تبين ان النجدة للحروب لا تخص باقليم دون آخر وكذلك يقال عن الاحكام فان النجدة لا تتوقف عليها كما انها لا تتوقف على الاقليم بل على النظام وعلم الحرب فان نفراً قليلين منظمين من الاسوجيين ظهروا على الروس الكثيرين غير المنظمين في موقعة بلتاوى والانكليز جندوا من الهنود جنوداً شديدة البأس في سنين قليلة . وقد كان للمصريين على عهد محمد علي جنود باسلة . فالاقليم والحكومات اثرها في نجدة الحرب

قليل والنظام والعلم هما اللذان يفعلان كل شيء. وهذا القول مع ما فيه من الانحياز الى جانب دون آخر صحيح باعتبار ان العلم من اقوى الوسائط المؤثرة في الانسان والمغيرة له ولنا مثال حديث في اليابان اليوم وما اظهرته من النهضة الاجتماعية والحريية في سنين قليلة حتى ظهرت على الصين التي تزيدها نحو عشرين ضعفاً في عدد السكان بفضل العلم

فطبيعة بلاد الشرق بما توجب من الراحة للبدن تفسخ للعقل مجال الخيال وطبيعة بلاد المغرب بما توجب من المشقة على البدن تربى فيه النهضة والاقدام ولذلك كان اهل الشرق كما قال الشهير ستاني ميالين للبحث عن ماهيات الاشياء وحقائقها واهل الغرب ميالين للبحث عن طبائع الاشياء وكيفياتها اي ان هؤلاء اهل عمل واولئك اهل نظر قد يجر الى الكسل وربما كان هذا من الاسباب الطبيعية التي لاجلها لا يستطيع الشرق ان ينظر الغرب اذا تساوت عندهما المعدات الادبية. على ان الشرق اليوم — ونحصر كلامنا في الاقوام الذين تجمعنا وايام جامعة الوطن والسياسة — متقهقر جداً عن الغرب في هذه المعدات لقلة العلم فيه وثقل وطأة الوهم عليه ولا يخفى ما لذلك من الاثر السيئ على العقل والآداب ولذلك كانت قوى العقل في الشرق اليوم ضعيفة والآداب متراخية. ونعني بالآداب هنا لا كما يفهمها البعض تلك الآداب الذاتية التي لا تتجاوز النفس ولا ينظر فيها الى الكل كالصوم والصلاة مع تربية الضغائن والاحقاد ضد من لا يصلي صلاتك ولا يصوم صومك ولا تلك الآداب السطحية المنقولة اليها من سفاسف آداب المغرب كالمشاشة والبشاشة والمفاخرة باللباس والطعام وايلام الولائم والنائث في الحركات وسائر انواع المجاملة التي لا تتجاوز حد اللفظ مع التواء المقصد منها علينا لتمسكنا بالظواهر والاعراض واغفالنا الجوهر والاعراض بل نريد بها تلك الآداب الرفيعة الاجتماعية التي تدل على ارتفاع المدارك والتي ينطبق عليها قول المثل عدو عاقل خير من صديق جاهل كالخزم والعزم والشهامة وكرم الاخلاق الحقيقي والصدق والاخلاص ومحبة النفس من وراء محبة الغير ومحبة الوطن فوق كل شيء مما يبعث الى التعاون والتعاوض للقيام بالاعمال الجليلة العمومية التي يقوى بها الفرد لانه ينظر فيها الى قوة الكل ومعرفة اقدار ذوي الفضل منا للانتفاع بما خُصوا به من المواهب لتنشيط هذه المزايا في الجمهور لا قتلها فيهم لقتلها فيه حسداً ولوئماً والاعضاء عن الهفوات في جنب الحسنات لا تحقير هذه وتعظيم تلك تشفيماً من الاجتهاد وانتقاماً من الذكاء. فان الفرق بين الغرب والشرق في ذلك كالفرق بين اعمال الرجال واعمال الاطفال

ذكروا ان لامارتين الشاعر الفرنسي الشهير بلغت ديونه نحو ثلاثة ملايين فرنك فقامت

الامة واوفتها عنه يجمع المال بالاكتساب ولم يمنعه ذلك من تجديدها ولا منع تلك الامة من تجديد
الاكتساب لا يفتأها. فكيف لا يقوم بين امة هذا اعتناؤها برجالها رجال كرامتين واعظم منه
بطبقات. وولطر سكوت الشاعر الانكليزي خسر اموالاً طائلة في التجارة وانكسر عليه نحو خمسين
الف جنيه فعمد الى التأليف واوفاه من كتاباته لانه كتب لقوم يقرأون ويدفعون ثمن ما يقرأونه.
بل لنعتبر بمثل بطل السودان وما صادفه من العناية البالغة الغاية القصوى من امته وحكومته
مما لا يزال صده يرن في الآذان ولتقابله بمعاملة حكومات الشرق وامه لا بطلاله اذا ظهر
فيه ابطال فاقل عقاب لهم على اجتهادهم وامتيازهم الاقصاء الى الاقطار الشاسعة او الوضع
تحت القفل والمفتاح حيث يطمس ذكرهم ويتناسى فخرهم. فكيف لا يقوم من اولئك رجال
يذلون قوامهم ودمهم لخدمة وطنهم وامتهم وكيف لا ننمو فيهم مواهب الذكاء والاقدام على
جليل الاعمال وكيف لا ينزوي هؤلاء في بيوتهم متقاعدين عن خدمة وطنهم بل كيف
لا تموت فيهم هم الرجال

والغريب ان انحطاط الآداب في شرقنا بلغ مبلغاً لا يعهد له نظير في سوانا فترى
الصعلوك منا يظهر بمظهر الامارة على امير قومه والامير منا يتناهى في الحقارة والدناءة لدى
صعلوك اجني. فالواحد منا جبار على ابن جنسه ولو فاضلاً وذليل لدى الغريب ولو انه اذل
من يضة البلد. ففتى بلغت الامة هذا المبلغ من الدناءة فاي خير ترجو منها. واي نهضة
علمية او ادبية او اجتماعية ترجو من مثل هؤلاء الاقوام

ولا شك ان حكومات الشرق هي التي ساعدت على فساد الاخلاق الى هذا الحد فقد
تقدم ان الفرق من عهد ابقرات الى اليوم بين حكومات المغرب وحكومات المشرق ان تلك
تحكمها شرائعها وهذه تحكمها ملوك فامانت حكومات الشرق من امم عواطف الشهامة والاقدام
بما ثقلت به على كواهلهم من الازلال وسائر ما يجير اليه الاستبداد وقوت فيهم كل الصفات
المادمة لصروح الاجتماع بما اخمدت من قوى العقل باطفائها. نور العلم واثرت ذلك فيهم لتقدم
عهده شديد وزواله منهم بعيد فلا عجب بعد ذلك اذا رأينا الغرب باسطاً فوق الشرق يديه
طامحاً يبصر اليه مزماً ان يقبض عليه سنة الله في خلقه ولن ترى لسنة الله تبديلاً

[المقتطف] نشرت هذه المقالة ايضاً في جريدة البصير الغراء مع مقالات حجة لحضرة
الدكتور شميل دعاه الى كتابتها ما يراه في بلدان المشرق من الخمول والتأخر ادبياً ومادياً .
وقد اصاب في نسبة هذا التأخر الى حكومات الشرق وانحطاط الآداب فيه . وعندنا ان في
الصور التي اتخذتها اديان الشرق ما يتضح به سبب انحطاطه كما ابتأ غير مرة

الفوتوغرافيا في الظلام

ابان العالم بكرل الطيبي الفرنسي منذ مدة ان معدن الاورانيوم وبعض املاحه تفعل بالالواح الفوتوغرافية في الظلام . وقد بحث الدكتور رسل الانكليزي في هذا الموضوع منذ سنتين فوجد ان كل املاح الاورانيوم تفعل هذا الفعل سواء كانت موضوعة في النور او في الظلام . وان مواد اخرى تفعل كذلك ولو لم ينفذ فعلها الواح الزجاج كما ينفذ فعل املاح الاورانيوم . من ذلك انه اذا وضعت ورقة مطبوعة بحبر المطابع العادي على لوح من الواح الفوتوغرافيا ووضع اللوح والورقة في حالك الظلام ظهرت صورة الكتابة التي على الورقة في اللوح ولو لم تكن الورقة مباشرة له بل كانت بعيدة عنه . ويقتضي لظهور هذه الصورة اسبوعين او ثلاثة في حرارة الهواء العادية واما اذا كانت درجة الحرارة ٥٥ بميزان سنتراد ظهرت صورة الكتابة في نحو خمس ساعات . ويختلف تأثير حبر المطابع حسب نوعه فانه قطع ثلاث قطع من ثلاث جرائد مختلفة ووضعها على لوح واحد وتركها عليه فاثرت فيه تأثيرا مختلفا وثبت له ان هذا التأثير من الزيت الجاف الذي يمزج به حبر المطابع لان هذا الزيت يفعل فعل الحبر . والزيوت النباتية افعل من الزيوت الحيوانية وهذه افعل من الزيوت المعدنية او ان الزيوت المعدنية لا تفعل ابدا . واذا احمي الورق المطبوع حتى زال الزيت من حبره لم يعد يفعل بالالواح الفوتوغرافية . ووضع ورقة مطبوعة بالحبر الاحمر والحبر الازرق على لوح واحد فظهرت آثار الكتابة الحمراء عليه ولم تظهر آثار الكتابة الزرقاء . وظهرت على اللوح كلمة لم تكن في الورقة ثم اتضح ان هذه الكلمة مطبوعة على ورقة اخرى كانت لاصقة بتلك الورقة . وتبقى هذه الصفة في حبر المطابع سنين كثيرة كما ثبت من امتحان كتب طبعت منذ سنة ١٦٤١ وزيت التربينينا وكل المواد الممزوجة به تفعل هذا الفعل وكذلك خشب السنديان والماهوغنو ولا سيما اذا كانا مدهونين بزيت جاف . والخشب المحمص شديد الفعل جدا ولكنه اذا احمى شديدا زال فعله . وفعل هذه المواد كلها لا ينفذ الزجاج ولكنه ينفذ الورق والجلاتين اما المعادن فالتوتيا منها تفعل فعل حبر الطباعة ولا سيما اذا كانت نقية خشنة السطح . وكذلك المغنيسيوم والكاديوم والنكل والالومينيوم والرصاص والبرصوت والقصدير والكوبلت والانتيمون فانها كلها تفعل بالواح التصوير الفوتوغرافي في الظلام . والزئبق لا يفعل بها ولكن اذا كان فيه قليل من التوتيا ولو جزء من ٣٠٠ جزء صار شديد الفعل واكتشاف هذا الفعل كشف الستار عن اضلولة من اضاليل المدعين تصوير الارواح في الظلام

رسائل ابي العلاء وترجمته

انا ليعجبنا من ابناء اوربا اعتناؤهم بلغتنا العربية واحفاظهم بآثارها. وهم لا يكتفون بطبع كتبها ونشرها بل يبحثون فيها بحث منتقد ضنين ضاع في التراب خاتمة. وآخر ما وصلنا منهم من هذا القليل رسائل ابي العلاء المعري طبعها العالم مرغوليوث استاذ العربية في مدرسة اكسفورد الجامعة بعد ان ترجمها الى الانكليزية و اضاف اليها ترجمة ابي العلاء للمؤرخ شمس الدين الذهبي وترجمة اخرى بقلمه وهي باللغة الانكليزية والفرق بينها وبين ترجمة الذهبي وابن خلكان كالفرق بين بحث علماء اوربا وبحث كتاب العرب كما سيبي^٤. وأشار الى النسخة التي طبعت في مدينة بيروت منذ اربع سنوات وعليها شرح موجز للاستاذ شاهين افندي عطية واثنى عليه وقال انه من ارسخ العلماء قدماً (a most competent scholar) وتكاد نسخته تغني عن النسخة التي باشر هو طبعها قبل ذلك لكن ينقصها تسع رسائل وجانب من العاشرة. والنقص من الرسالة العاشرة في حد الغرابة وهي الرسالة التي تبتدئ في نسخة بيروت هكذا "وكتب الى ابي عمرو: المعترضات بلي. والخالق حميد عندنا في الشتاء فواكه مكانها اريض كأنها الغواني البيض" (انظر صفحة ٨) اما نسخة الاستاذ مرغوليوث ففيها ما يأتي

"وكتب الى ابي عمرو الاسترابطي في امر شرح السيراني" ويتلو ذلك عشر رسائل مسقطة من نسخة بيروت الى ثلثي الرسالة العاشرة منها وهي الى ابي الحسن علي بن عبد المنعم بن سنان. والكلام فيها قبيح ما ذكر منه في نسخة بيروت هكذا "نابت طاب مجاهه. وهاتف نشر دواجه. اما النابت فاذا بُذ عن غيرنا بالعبر حسب ههنا سبائك التبر. واما الصائح فاذا طُلب لعليل. عدم كعدم الخليل. وترائك المنقضات. كنفائس الدر المعترضات. بلي والخالق حميد عندنا في الشتاء فواكه مكانها اريض. كأنها الغواني البيض" الخ. ولا ندرى بماذا يعتذر طابع النسخة البيروتية وشارحها والواقف عليها عن اسقاطهم تسع رسائل كاملة وثلثي العاشرة وعن ابتدائهم ما ذكروه منها بصفة لا موصوف لها

وقد اعتمد الاستاذ مرغوليوث على النسخة المحفوظة في مكتبة ليدن مقابلاً ايهاا بنسخة بيروت وقال ان الرسالة الثانية منها موجودة ايضاً في تذكرة ابن حمدون وصيغ الاعشى للقلقشندي. والرسالة السابعة والعشرين موجودة في كتاب جمهرة الاسلام على ما يظهر مما ذكره مون هومر. اما حجي خليفة فذكر الرسائل نقلاً عن الذهبي لكن كمال الدين بن العديم

الذي كتب تاريخ حلب لم يذكرها ولا ذكرها ابن حجة الحموي ولا ابن نباتة . وقد رأينا ان
نختصر ترجمة الذهبي قليلاً ونحذف منها بعض الايات التي استشهد بها على الحاد ابي العلاء
لانا نرى آذان القراء في عصرنا الطف من آذانهم في عصر الذهبي فلا تحمل سماع ما فيه
رائحة الحاد . قال الذهبي

هو ابو العلاء احمد بن عبد الله التنوخي المعري اللغوي الشاعر المشهور صاحب
التصانيف المشهورة والزندقة الماثورة له رسالة الغفران في مجلدة قد احتوت على مزدكة
واستخفاف وله رسالة الملائكة ورسالة الطير على ذلك الامودج وله كتاب سقط الزند في
شعره وهو مشهور وله من النظم لزوم ما لا يلزم في مجلد ابداع فيه . وكان عجباً من الذكاء
المفرط والاطلاع الباهر على اللغة وشواهدا . ولد سنة ثلاث وستين وثلثمائة وجد في السنة
الثالثة من عمره فعمي منه فكان يقول لا اعرف من الالوان الا الاحمر فاني البست في
الجدرى ثوباً مصبوغاً بالعصفر لا اعقل غير ذلك . اخذ العربية عن اهل بلده كني كوث
واصحاب ابن خالويه ثم رحل الى طرابلس وكانت بها خزائن كتب موقوفة فاجتاز باللاذقية
ونزل ديراً كان به راهب له علم باقاول الفلاسفة فسمع كلامه فحصل له به شكوك ولم يكن
عنده ما يدفع به ذلك فحصل له بعض الخلال واودع من ذلك بعض شعره فمنهم من يقول
ارعوى وتاب واستغفر

ومن قرأ عليه ابو العلاء اللغة جماعة فقرأ بالمعرة على والده وبجلب على محمد بن عبد الله
ابن سعد النحوي وغيره وكان قانعاً بالسير وله وقف يحصل له منه في العام نحو ثلثين ديناراً
قدر منها لمن يخدمه النصف . وكان اكله العدس وحلاوته التين ولباسه القطن وفراشه لبد
وحصيره بورية وكانت له نفس قوية لا يحمل منة احد والاً لو تكسب بالشعر والمديح لكان
ينال بذلك دنيا ورياسة . واتفق انه عورض في الوقف المذكور من جهة امير حلب فاسافر الى
بغداد متظلماً منه في سنة تسع وتسعين وثلثمائة فسمعوا منه ببغداد سقط الزند وعاد الى المعرة
سنة اربعمائة فقصد الطلبة من النواحي

ويقال عنه انه كان يحفظ ما يمر بسمعه فقد سمع الحديث بالمعرة عالياً من يحيى بن
مسعر التنوخي عن ابن عروبة الحراني ولزم منزله وسمي نفسه رهن المحسين للزوم منزله وذهاب
بصره . واخذ في التصنيف فكان يملئ تصانيفه على الطلبة . رمك بضعا واربعين سنة لا
ياكل اللحم ولا يرى ايلام الحيوان مطلقاً على شريعة الفلاسفة . وقال الشعر وهو ابن احدى
عشرة سنة

قال ابو الحسين علي بن يوسف القفطي قرأت على ظهر كتاب عتيق ان صالح بن مرداس صاحب حلب خرج الى المعرة فقد عصي عليه اهلها فنازلها وشرع في حصارها ورمها بالمجانيق فلما احسن اهلها بالغلب سعوا الى ابي العلاء بن سليمان وسألوه ان يخرج ويشفع فيهم فخرج ومعه قائد يقوده فاكرمه صالح واحترمه ثم قال ألك حاجة . قال الامير اطل الله بقاءه كالسيف القاطع لان مسه وخشن حذو وكالنهار المبالغ [٢] قاط وسطه وطاب برده . خذ العفو ودر بالعرف واعرض عن الجاهلين . فقال له صالح قد وهبتك لك ثم قال له انشدنا شيئاً من شعرك لترويه فانشدته بديهاً ايائنا فيه . فترحل صالح

وذكر ان ابا العلاء كان له مغارة ينزل اليها ويأكل فيها ويقول العمى عورة والواجب استتاره في كل احواله فنزل مرة واكل دبساً فنقط على صدره منه ولم يشعر فلما جلس للاقراء قال له بعض الطلبة يا سيدي اكلت دبساً فاسزع يده الى صدره يمسه فقال نعم لعن الله النهم . فاستحسنوا سرعة فهمه

وكان يعتذر الى من يرحل اليه من الطلبة فانه كان ليس له سعة واهل اليسار بالمعرة يعرفون بالبخل وكان يتأوه من ذلك

وذكر الباخري ابا العلاء فقال ضريب ما له في الادب ضريب . ومكفوف في قيص الفضل ملفوف . ومحجوب خصمه الالد محجوج . قد طال في ظل الاسلام اناؤه . ولكن ربما رشح بالاحاد اناؤه . وانما تحدثت الالسن بأسانه اكتبه الذي زعموا انه عارض به القرآن وعنوانه بالفصول والغايات في محاذاة السور والآيات . قال القفطي وذكرت ما ساقه غرس النعمة محمد بن هلال بن المحسن فيه فقال كان له شعر كثير وادب غزير ويرى بالاحاد في شعره واشعاره دالة على ما يزن به ولم يكن يأكل لحماً ولا ييضاً ولا لبناً بل يقتصر على النبات ويحرم ايلام الحيوان ويظهر الصوم دائماً . قال ونحن نذكر طرفاً مما بلغنا من شعره لتعلم صحة ما يحكى عنه من الحاد فنه

قران المشتري زحلاً يرجي	لا يقاط النواظر من كراها
نفقي الناس جيلاً بعد جيل	وخلفت النجوم كما تراها
نقدم صاحب التوراة موسى	واقف بالخسار من اقتراها
فقال رجاله وحي اتاه	فقال الآخرون بل اقتراها
وما حجي الى اجمار بيت	كوؤوس الخمر تشرب في ذراها
اذا رجع الحكيم الى حجاب	تهاون بالشرائع وانذرناها

ومنه ^١ ضحكنا وكان الضحك منا سفاهة ^٢ وحق لسكان البسيطة ان يبكوا
تخطئنا الايام حتى كأننا ^٣ زجاج ولكن لا يعاد له سبك
ومنه ^٤ هفت الخيفة والنصارى ما اهدت ^٥ ويهود حارت والمجوس مضللة
اثنان اهل الارض ذو عقل بلا ^٦ دين وآخر دين لا عقل له
ومنه ^٧ قلتم لنا خالق قديم ^٨ صدقتم هكذا تقول
زعمتموه بلا زمان ^٩ ولا مكان ألا فقولوا
هذا كلام له خبي ^{١٠} معناه ليست لكم عقول
ومنه ^{١١} دين وكفر وانباء يقال وفر ^{١٢} فان ينص وتورا وانجيل
في كل جيل باطيل يدان بها ^{١٣} فهل تفرّد يوماً بالهدى جيل
قال النووي ^{١٤} نعم ابو القاسم الهادي وامته ^{١٥} فزادك الله ذلاً يا دجيجيل
انباتنا ام العرب فاطمة بنت ابي القاسم ^{١٦} انباتنا فرقد الكنا في سنة ثمان وستمائة انباتنا السلفي
سمعت ابا زكريا التبريزي قال لما قرأت على ابي العلاء بالمعرة قوله ^{١٧}
يد بخمس مئة من عسجد فديت ^{١٨} ما بها لها قطعت في ربع دينار
تناقض ما لنا الا السكوت له ^{١٩} وان نعوذ بمولانا من النار
سأله عن معناه فقال هذا مثل قول الفقهاء عبارة لا يعقل معناها قلت لو اراد ذاك لقال
تعبد ما لنا الا السكوت له ولما اعترض على الله بالبيت الثاني. قال السلفي ان قال هذا الشعر
معنقداً معناه فالنار مأواه وليس له في الاسلام نصيب. هذا ما يحكى عنه في كتاب الفصول
والغايات وكأنه معارضة منه للسور والآيات فقليل له اين هذا من القران فقال لم تصقله المحارب
اربعمائة سنة. وقال غرس النعمة وحديثي الوزير ابو نصر بن جهمير حدثنا ابو نصر المنازي الشاعر
قال اجتمعت بابي العلاء فقلت له ما هذا الذي يروى عنك ويحكى قال حسدوني وكذبوا علي
فقلت علي ما ذا حسدوك فقد تركت لهم الدنيا والآخرة. فقال والآخرة قلت اي والله. قال
غرس النعمة واذكر عند ورود الخبر بموته فقد تذاكرنا الحادة ومعنا غلام يعرف بابي غالب
ابن نيهان من اهل الخير والفقه فلما كان من الغد حكى لنا قال رأيت في منامي البارحة شيئاً
ضريراً وعلى عاتقه افعيان متدليتان الى نخذه وكل منهما يدفع فمه الى وجهه فيقطع منه
لحمًا يزدرده وهو يستغيث فقد هالني فسألت من هذا فقيل لي هذا المعري المحدث.
ولا بي العلاء

منك الصدود ومني بالصدود رضا من ذا علي بهذا في هواك قضا

بي منك ما لوغدا بالشمس ماطلعت
جربت دهري واهليه فما تركت
اذا الفتى ذم عيشا في شببته
وقد تعوضت عن كل بمشبهه
وصفراء لون التبر مثلي جليده
تريك ابتساما دائما وتجلدا
ولو نطقت يوما لقلت اظنكم
فلا تحسبوا دمعي لوجد وجدته
ولما مات اوصى ان يكتب على قبره

هذا جناه ابي علي وما جنيت على احد

الفلاسفة يقولون ايجاد الولد واخراجه الى هذا العالم جناية عليه لانه يعرض الى الحوادث والآفات والذي يظهر ان الرجل مات متجبرا لم يحتم بدين من الاديان نسأل الله تعالى ان يحفظ علينا ايماننا بكرمه

انبا تينا فاطمة بنت علي انبا نانا فرقد بن ظافر انبا نانا ابو طاهر بن سلفة قال من عجيب رأي ابي العلاء تركه تناول كل ما كول لا تنبته الارض شفقة بزعمه على الحيوانات حتى نسب الى التبرم وانه يرى رأي البراهمة في اثبات الصانع وانكار الرسل وتحريم اكل الحيوانات وايدائها حتى الحيات والعقارب ففي شعره ما يدل على غير هذا المذهب وان كان لا يستقر به قرار ولا يبقى على قانون واحد بل يجري مع القافية اذا حصلت كما تجي لا كما يجب. وانشدني ابو تمام غالب بن عيسى الانصاري بمكة انشدنا ابو العلاء المعري لنفسه

انني من الايام ستون حجة وما امسكت كفاي ثني عنان
ولا كان لي دار ولا ربع منزل وما مسني من ذاك روع جنان
تذكرت اني هالك وابن هالك فهانت علي الارض والثقلان

الى ان قال السلفي ومما يدل على صحة عقيدته ما سمعت الخطيب حامد بن بخيار النميري بالسمرقانية مدينة بالخابور قال سمعت القاضي ابا المذهب عبد المنعم بن احمد السروجي يقول سمعت اخي القاضي ابا الفتح يقول دخلت على ابي العلاء التنوخي بالمعرة ذات يوم في وقت خلوة بغير علم منه وكنت اتردد اليه واقرا عليه فسمعت وهو ينشد من قبله
كم غودرت غادة كهاب وغمرت امها الهجوز

أحرزها الوالدان حرزاً والقبر حرز لها حرير
يجوز أن تبطل المنايا والخلد في الدهر لا يجوز

ثم تأوه مرات وتلا إن في ذلك لآية لمن خاف عذاب الآخرة ذلك يوم تجموع له
الناس وذلك يوم مشهود وما تؤخره إلا لأجل معدود يوم يأتي لا تكلم نفس إلا
بأذنه فمنهم شقي وسعيد . ثم صاح وبكى بكاء شديداً وطرح وجهه على الأرض زماناً ثم
رفع رأسه ومسح وجهه فقال سبحان من تكلم بهذا في القدم سبحان من هذا كلامه . فصبرت
ساعة ثم سلمت عليه فرد فقال متى أتيت فقلت الساعة ثم قلت يا سيدي أرى في وجهك اثر
غيظ فقال لا يا أبا الفتح بل انشئت شيئاً من كلام المخلوق وتلوت شيئاً من كلام الخالق
فلحقني ما ترى . فتحققت صحة دينه وقوة يقينه .

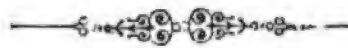
وبالاسناد الى السلفي سمعت أبا زكريا التبريزي اللغوي يقول افضل من رأيت من قرات
عليه أبو العلاء وسمعت أبا المكارم بابهروكان من افراد الزمان ثقة مالكي المذهب قال لما
توفي أبو العلاء اجتمع على قبره ثمانون شاعراً وختم في اسبوع واحد عند القبر مئتا ختمه وبه
قال السلفي

هذا القدر الذي يمكن ايراده هنا على وجه الاختصار مدحاً وقدحاً وتقريظاً وذمماً ففي
الجملة فكان من اهل الفضل الوافر . والادب الباهر . والمعرفة بالنسب . وايام العرب . قرأ
القرآن بروايات . وسمع الحديث بالشام على ثقات . وله في التوحيد واثبات النبوة وما يحض
على الزهد واحياء طرق الفتوة والمروءة شعر كثير . والمشكل منه فله على زعمه تفسير . قال
القفطي (في) ذكر اسماء الكتب التي صنفها قال أبو العلاء لزم مسكني منذ سنة اربعمئة
واجتهدت ان اتوفى على تسبيح الله وتحميد الا ان اضطر الى غير ذلك فاملت اشياء تولى
نسخها الشيخ أبو الحسن علي بن عبد الله بن أبي هاشم احسن الله توفيقه الزماني بذلك حقوقاً
جمة لانه افنى زمنه ولم يأخذ عما صنع ثمناً . وهي على ضروب مختلفة فمنها ما هو في الزهد
والعظات والتمجيد فمن ذلك كتاب الفصول والغايات وهو موضوع على حروف المعجم ومقداره
مائة كراسة ومنها كتاب انشيء في ذكر غريب هذا الكتاب لقبه السادن نحو عشرين كراسة
وكتاب اقليد الغايات في اللغة عشر كرايس وكتاب الايك والغصون وهو الف ومائتا
كراسة وكتاب مختلف الفصول نحو اربعمئة كراسة وكتاب تاج الحرة في عظات النساء
نحو اربعمئة كراسة وكتاب الخطب نحو اربعين كراسة وكتاب يسميه خطب الخيل عشر

كراريس وكتاب خطبة الفصيح نحو خمس عشرة كراسة وكتاب يُعرف برسيل الراموز نحو ثلاثين كراسة وكتاب لزوم ما لا يلزم نحو مائة وعشرين كراسة وكتاب زجر الناجح اربعون كراسة وكتاب بحر الزجر مقداره عشر كرايس وكتاب راحة اللزوم في شرح كتاب لزوم ما لا يلزم نحو مائة كراسة وكتاب ملق السبيل ومقداره اربع كرايس . قلت انما مقداره ثمان ورقات فكأنه يعني بالكراسة زوجين من الورق . قال وكتاب حماسة الراح في ذم الخمر نحو عشر كرايس ومواعظ خمس عشرة كراسة وكتاب فقه الواعظ وكتاب الحلي والحلي عشرون كراسة وكتاب سمع الحماة ثلثون كراسة وكتاب جامع الاوزان والقوافي نحو ستين كراسة وكتاب غريب ما في هذا الكتاب نحو عشرين كراسة وكتاب سقط الزند فيه اكثر من ثلاثة الاف بيت نظم في اول العمر . وكتاب رسالة الصاهل والساجع يتكلم فيه على لسان فرس وبغل اربعين كراسة . وكتاب القائف على معني كليلة ودمنة نحو ستين كراسة وكتاب منار القائف في تفسير ما فيه من اللغة والغريب نحو عشر كرايس وكتاب السجع السلطاني في مخاطبات الملوك والوزراء نحو ثمانين كراسة وكتاب سمع الفقيه ثلثون كراسة وكتاب سمع المضطرين ورسالة المعونة وكتاب ذكرى حبيب تفسير شعر ابي تمام نحو ستين كراسة وكتات عبث الوليد يتصل بشعر البحري وكتاب الرياش اربعون كراسة وكتاب تعليق الخلس وكتاب اسعاف الصديق وكتاب قاضي الحق وكتاب الحخير النافع في النحو نحو خمس كرايس وكتاب المختصر الفقي وكتاب اللامع العزيزي في شرح شعر المتنبي نحو مائة وعشرين كراسة وكتاب في الزهد يعرف بكتاب استغفر واستغفري منظوم فيه نحو عشرة الاف بيت وكتاب ديوان الرسائل مقداره ثمانمائة كراسة وكتاب خادم الرسائل وكتاب مناقب علي رضي الله عنه وكتاب العصفورين وكتاب السمجات العشر وكتاب عون الجمل وكتاب شرف السيف نحو عشرين كراسة وكتاب شرح بعض سيوييه نحو خمسين كراسة وكتاب الامالي نحو مائة كراسة قال فذلك خمسة وخمسون مصنفًا في نحو اربعة الاف ومائة وعشرين كراسة

ثم قال القفطي واكثر كتب ابي العلاء عدت وانما وجد منها ما خرج عن المعرفة قبل هجم الكفار عليها وقتل اهلها فقد اتيت قبره بسنة خمس وستائة فاذا هو ساحة بين دور اهل وطيه باب فدخلت فاذا القبر لا احفال به ورأيت على القبر خبازي يابسة والموضع على غاية ما يكون من الشعث والاهمال . قلت فقد رأيت انا قبره بعد مائة سنة من رؤية القفطي فرأيت نحوًا مما حكى . وقد ذكر بعض الفضلاء انه وقف على المجلد الاول بعد المائة من كتاب

الايك والغصون قال ولا اعلم ما يعوزه بعد ذلك فقد روى عنه ابو القاسم التنوخي وهو من اقاربه والخطيب ابو زكريا التبريزي احد الاعلام والامام ابو المكارم عبد الوارث ابن محمد الابهرى والفقير ابو تمام غالب بن عيسى الانصاري والخليل بن عبد الجبار القزويني وابو طاهر محمد بن احمد بن ابي الصقر الانباري وغير واحد . ومرض ثلاثة ايام ومات في الرابع ليلة جمعة من اوائل ربيع الاول من السنة (٤٤٩) وقد رثاه تلميذه ابو الحسن علي بن همام



الطائر الطنان

كيفما اجلت طرفك في هذا الكون رأيت من الغرائب ما يدهشك — رأيت انواع الحيوان والنبات وتنوعاتها لا يحصى لها عدد ولا يحصر لها شكل ولكنك ترى وراء هذا الاختلاف الظاهر في الحجم والشكل واللون والطباع اتفاقاً باطنياً في البناء والتركيب كأنها كلها من شجرة واحدة واصل واحد تشعبت شعباً كثيرة حرياً على ما تقتضيه احوال الزمان والمكان ولكنها حافظت على اصلها الذي تفرعت منه

ادخل حديقة الجيزة وانظر الفيل فيها يمشي الهويماً كأنه قطعة من جلود لا يكاد يحرك عضواً من اعضائه وامامه الجداء تسرح وتمرح وكأنها تسابق الطيور في طيرانها . والجدي كالفيل في كل ما هو جوهرى لبنائهما لكل منهما معدة وامعاء وقلب ورئتان وكليتان وكبد وطحال وفم واسنان ويدان ورجلان ودماع واعصاب يا كلان النبات ويمضغانه ويمضغانه فيستحيل فيهما دماً يغذيهما ويتزاوجان ويلدان ويرضعان على اسلوب واحد مهما اختلف شكلهما الظاهر ودُرْ الى يسارك تجد البيغاء على اختلاف اشكاله والوانه جاثماً على عيدانه ان مشى عليها انتقل انتقال الخرباء لا يترك الساق الا ممسكاً ساقاً كأنه طلق خفة الطيور واعناض منها ثقل الزواحف . ولكن ما كل الطير كذلك بل منه ما ناظر الرياح في حركاتها وهو طائر الطنان الذي لا تكاد العين تثبته لصغر جسمه وسرعة حركته

وطن هذا الطائر اميركا والجزائر القريبة منها بعضه كبير كالعصفور الصغير واكثره صغير كالنحل والزنانير . بعضه زاهد يكتفي بالابيض والاسود من الالوان واكثره مغرّى بالزهو والبرقشة حتى كأن ريشه مصوغ من الذهب والياقوت والزمرد والفيروز . جناحاه قصيران وحركتيهما سريعة فيكون لهما طنين كطنين النحل ولذا سميناهُ بالطنان تعريب اسمه بالانكليزية .

وهو انواع مختلفة شكلاً ولوناً ولكل منها طنين خاص به. أكثر غذائه من الحشرات التي تقع على الازهار فيقف في الهواء امام الزهرة ويمد منقاره اليها ويلتقط به الحشرات التي فيها ولذلك طال منقاره كثيراً حتى قد يبلغ طول جسمه وهو في الاصل قصير مثل منقار الخطاف والسنونو كما يظهر من قصره في فراخه ولكن اخفاء الحشرات منه في جوف الازهار الطويلة دعا الى اطالة منقاره جرياً على ناموس الانتخاب الطبيعي. وقد ظن العلماء لما رأوا هذا الطائر اولاً يقف في الهواء امام الازهار ويدخل منقاره اليها انه يقتصر على الاغذاء بالاربي (العسل) الذي فيها لكن العلامة ولس الطبيعي شرّح كثيراً منه فوجد في حواصله الصراصير والعناكب والنمل وقما وجد فيها شيئاً من العسل

وربى رجل اسمه وبر الطنان في قفص فباض عنده وافرخ وكان يطير ويدنو من اغصان الاشجار وهو طائر ثم يعود الى فراخه ولم يدري في اول الامر ماذا كان يفعل بطيرانه كذلك ثم وجد انه كان يلتقط العناكب من بيوتها وبأقي بها الى فراخه ولحفة حركته لم تكن نقط الندى تسقط عن بيوت العناكب. ومسك مرة طنائاً ياقوتي العنق فتأوت في اول الامر حتى حسبه قد مات حقيقة ثم رآه يفتح عينه ويغمضها حالاً فوضع نقطة من قطر السكر على رأس منقاره فاستطابها ونهض لساعته وجثم على اصبعه. وقدم له ملعقة فيها قطر فجعل يحسوه منها وفتح له القفص بعد ثلاثة اسابيع فطار وعاد اليه يحسو القطر منه

وربى ايضاً عائلة من هذه الطيور اباً واماً وفرخين فبقيت عنده الى ان حان وقت قطعها فقطعت لانها من القواطع^(١) ثم رجعت اليه مع الرواجع في السنة التالية ودخلت القفص وجعلت تحسو القطر الذي وضعه لها فيه. وعليه فالطنان يستطيب السوائل الحلوة ولكن يظهر من التجارب الكثيرة ان هذه السوائل لا تكفيه بل لا بد له من اكل الحشرات لتغذيته

وذكر الطنان يحب الزهو والبرقشة كالديك والطاووس واما انثاه فتكتفي بالالوان الساذجة. ثم ان تبرقش الذكر لا يدوم على مدار السنة بل هو وقتي يتجلى به في زمن المزاوجة اغراء للاناث. والالوان ليست ثابتة في ريشه بل متغيرة بتغير جهة النور الواقع عليه. والطنان المرسوم في الشكل الاول على الصفحة التالية حجمه كحجم الصورة وريش عنقه وقبرته اشقر وطرف كل ريشة منه اخضر لامع كالزمرّد واسفل عنقه اخضر كله. والشكل الثاني صورة نوع آخر طويل الذنب وهو اكبر من صورته جرماً والوانه بديعة جداً لكنها تجني عليه كما جنت على نفسها براقش فيصاد لتزخرّف به برانيط النساء وثيابهن

(١) اي التي تنعّب من بلاد الى اخرى تشنو فيها او تصيف

قال دوق كارليل العالم الشهير ان الطيور لا تطير الى الوراء ابداً لكن الذين راقبوا الطنان طويلاً يقولون انه يطير الى الامام والى الوراء على السواء . وطيرانه سريع في كل حال حتى لا تكاد العين تثبته لسرعته . وذكره تزقزق قليلاً وصوتها لطيف منخفض يسمع على عشرين او ثلاثين قدماً منها وهو صغير يشتد اذا كانت تجزر الطيور الاخرى عن عشاشها . والعشاش صغيرة يصنعها من الطحلب وتبيض الانثى بيضتين صغيرتين وانواع الطنان كثيرة عدوا منها الى الآن نحو خمس مئة نوع ادخلوها تحت ١٧٠ جنساً وهي تحب اللهو واللعب والخصام فقلما ترى الا وذكرها يطارد بعضها بعضاً حتى يشعر احدها بالانقلاب فيلجأ الى الفرار . ومنه نوع صغير الجسم جداً له اربع ريشات طويلة في ذنبه



الشكل الثاني



الشكل الاول

اثنان منها دقيقتان مستقيمتان واثنان معقوفتان ورأس كل منهما مبسوط كالديتار ويقال ان ذكره تجتمع معاً في الهواء وتنقسم فريقين يرقص بعضها امام بعض وهي تصفق باجنحتها واذا نابها

وقد كتبت احدى السيدات بالامس من جزيرة دومينيكا الى جريدة ويدورلد الانكليزية نقول: كنت امشي في حديقي في شهر ديسمبر ومعى آلة صغيرة للتصوير الشمسي فرأيت طنانة التقطت ريشة وطارت بها الى شجيرة يوكالبتوس فيها عشها فوضعت الريشة فيه ثم طارت الى سررة عليها كثير من نسج العنكبوت فجمعت بعضه وطارت به الى عشها . فاسرعت الى شجيرة اليوكالبتوس فوجدت فيها عشيشاً من اصفر ما رآه العلماء لا يعلو عن الارض اكثر من قدمين تكاد الاوراق تحجبها عن الانظار لصغره ولتكاثرها حوله فوقفت هناك انتظر الطنانة لارى

ما يكون من امرها . اما هي فاشفت ان ترجع الى عشها امامي لثلاً اهتدي اليه فوقفت
ترمقي من بعيد وكانت ابنتي معي فقالت لي على م لا تصوريها يا اماء . ولم يخطر ببالى قبل
ذلك ان تصويرها من الممكنات لشدة نفورها وسرعة طيرانها ولكني لما سمعت ذلك تاقت
نفسى الى تصويرها فجعلت اتردد على عشها واراقبه من يوم الى يوم من غير ان ازعجها فباضت
اولاً بيضة صغيرة كالحصاة حجماً ثم باضت بيضة اخرى ولون البيضتين ابيض فضي ولم تكن
قد اتمت العش فاتمته بالاشنان ونسج العناكب بعد ان باضت فيه وبعد اسبوعين خرج من
البيضتين فرخان قبيحا المنظر . واكثر الطيور تساعد ذكورها اناثها في حضن البيض واطعام
الفراخ لكن الطنان لا يفعل ذلك بل يترك اناثه تقوم على تربية صغاره ويهاجر الى الجبال
يمتنص الارى من الازهار ويرقص في نور الشمس

وظللت اتردد على العش الى ان الفت الطنانه صورتي وانست بي وصارت تأتى وتزق
فرخيها وانا واقفة امامها فاتيت بالة التصوير قاصدة تصويرها وكان الفرخان يقمان في اسفل
العش لا يرفعان رأسيهما الا حينما تأتياهما امها بالطعام فانتظرت مرة الى ان انتهما لتزقهما
فصورتهما وصورتها وهي تزقهما. تدخل منقارها في منقار الفرخ وتلقي فيه الطعام . وزاد انس
هذه الطيور بي فصرت ادنو من العش حتى يلمسنى وجهي به .

ثم خطر لي ان اساعد الام على اطعام فرخيها تعويضاً عما لقيت من هجران زوجها لها
فوضعت نقطة من القطر على اصبعي وادنيته من منقار احد الفرخين فامتصه بلسانه الاسود
فصرت اطعمهما منه . وصورت امها مرة وهي طائرة برفرفة امام العش لا يكاد جناحاها يريان
لسرعة حركتهما

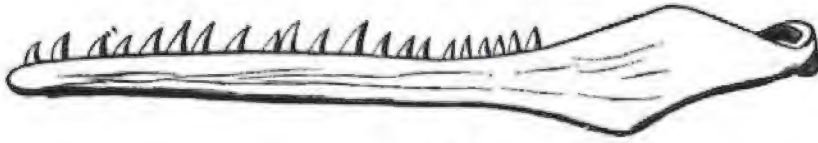
وكبر الفرخان وحاول احدهما الخروج من العش والسعي في طلب الرزق فكسرت الغصن
الذي عليه العش وسرت به قليلاً فوقف ذلك الفرخ حائراً في امره واخيراً تبعني ووقف
على الغصن الذي عليه العش وكانت امه ترقب ذلك وهي واقفة على غصن آخر فوقى . وبعد قليل
طار الفرخان وغادرا حديقتي وضربا في البلاد يمتصان الارى من الازهار ويلتقطان الحشرات
من مخادعها انتهى

هذه خلاصة ما يقال في هذا الطائر البديع المنظر الغريب الاطوار الذي انحط في صغر
جسمه عن سائر الاطيال وفاقها في بهاء الوانه وسرعة طيرانه



مناقير الطيور

لما كنا نصف منقار الطنان في المقالة السابقة خطر لنا ان الكلام على مناقير الطيور لا يخلو من الفائدة على ما فيه من الفكاهة لان انواع الطيور تعرف غالباً بمناقيرها . والمنقار للطائر بمثابة الفم واليد والآلة للانسان ولذلك اختلف كثيراً باختلاف طرق المعيشة التي قضي على الطيور باتباعها حتى انه قد يختلف كثيراً بين الصغر والبلوغ كما رأيت في منقار الطنان لاختلفت معيشته فيهما . وقد كان للطيور في العصور الغابرة اسنان مثل اسنان الزحافات كما ترى في هذا الشكل ثم زالت وقامت الحواصل مقامها في مضغ الطعام كأن معيشتها اقتضت



الشكل الاول

خطف الطعام وازدراده بسرعة فلم يبق لها مهلة للمضغ ولم تبق بها حاجة الى الاسنان



الشكل الثاني

واغرب ما شاهدناه من مناقير الطيور المنقار المصلب كما ترى في الشكل الثاني فان الشطر الاعلى منه منحني الى الاسفل والاسفل منحني الى الاعلى حتى يخال له المرء غير صالح لالتقاط الطعام . وهو على الضد من ذلك لان الذين راقبوا الطائر صاحب هذا المنقار يستخرج به

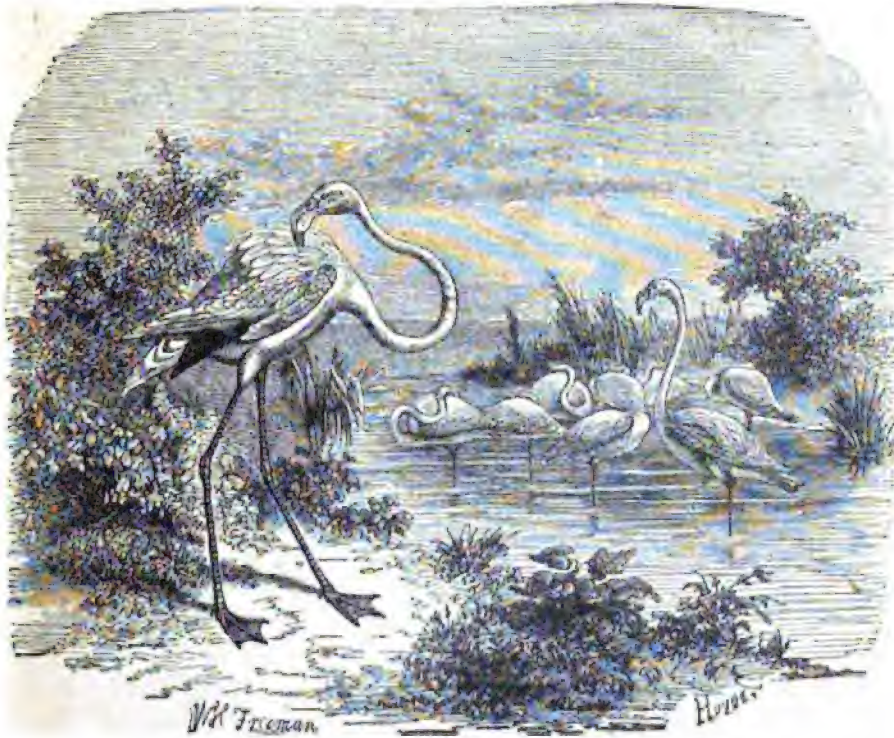
الحب من كروز الارز يقولون انه اصلح ما يكون له. والطبع يقضي بذلك لانه لو لم يكن صالحاً له لتغير على توالي الازمان وأبدل بما هو اصلح منه. ويقال في هذا الطائر ما قيل في الطنان وهو ان منقاره لا ينحني كذلك الا في كبارهِ واما فراخه فتكون مناقيرها مستوية كمناقير سائر الطيور اذ لا حاجة بها الى استخراج الحبوب من كروز الارز او لأن انحناء المنقار صفة طارئة عليه فلا تظهر في صغاره والصغار من كل حيوان تُمشى على ما سار عليه اسلافه كأنها تاريخ له ولم تكن اسلاف هذا الطائر معوجة المنقار ومن اغرب المناقير منقار الخوصل وهو المرسوم في الشكل الثالث ويشاهد في حديقة



الشكل الثالث

الجيزة يخوض الماء في احدى بركها وفي اسفل منقاره جراب كبير. وقد اخطأ المرحوم احمد فارس في تسميته بالرخم في كتاب الحيوان الذي ترجمه عن الانكليزية وطبع في مالطة سنة ١٨٤١. وقال في وصفه "ان اخص ما فيه كبر منقاره والجراب الذي تحته. وطول منقاره خمس عشرة اصبعاً (عقدة) وذلك من عند تقطعه (طرفه) الى اول شذقه واما جرابه فانه ملتصق بمعد منقاره الاسفل ويمتد مع طولهِ ويقال انه يسع خمس عشرة زجاجة وله قدرة على قبضه وبسطه حين يشاء واذا كان فارغاً فلا يكاد يرى ولكنه عند الظفر بالسّمك يتسع اتساعاً لا مزيد عليه. واول ما ينتهز فرصة مثل هذه يشحن هذا الجراب ثم ينصرف الى خلوته يأكله على هيئته. وقيل ان هذا الجراب يسع من السمك ما يشبع ستة انفار جيعاً. ثم انه وان يكن شكل هذا المخلوق غريباً فالحكايات التي اُخُلقت في حقه اغرب فقد حكى عنه

انه يطعم فراخه ويغذوهم من دمه وانه يشحن جرابه بالماء ليستقيهن في الفلا . انتهى اما ما قاله الاقدمون من انه يغذو فراخه من دمه فسببه على ما يظهر كونه لا يزق فراخه زقاً بل يفتح لها منقاره فتدخل مناقيرها فيه وتلتقط الطعام من جرابه . والجراب واسع جداً كما تقدم يسع نحو ١٦ رطلاً مصرياً من الماء . وهو يصيد السمك اسراباً فيصطف في الماء الضحاح في شكل نصف دائرة وبين الواحد منه والاخر نحو متر ثم يتقدم رويداً رويداً وهو يلتقط كل ما يجده من السمك وينذره في جرابه الى ان يخوض الماء كله ويتلوه في الغرابة منقار مالك الحزين او البلشون فان شطري منقاره معقوفان الى الاسفل معاً كما ترى في الشكل الرابع لكن انعقافهما لازم عن طول ساقيه ونوع طعامه فاذا ادخل



الشكل الرابع

رأسه في الماء وهو واقف اصبح الجانب المعقوف من منقاره اقلياً مائلاً فيقتلع به الجذور والنباتات المائية ويغذي بها وبغيرها من الحشرات فهو له كالمعول والمجرفة . ومناقير الكواسر معقوفة ايضاً كما ترى في منقار النسر والعقاب ولكن انعقافها مقصور على الشق الاعلى منها فتستخدمه لنسر اللحم وتمزيق الفرائس

ومن المناقير الغريبة منقار الدودو المرسوم في الشكل الخامس على الصفحة التالية وجعل هذا الحيوان من الطيور على ضخامة جسمه وبطء حركته ظلم لها واشد الظلم حسبانته من انواع الحمام لكنه لم يقوَ على البقاء بعد اكتشافه فقد اكتشفه الاوربيون سنة ١٥٩٨ في جزائر موريتوس

ثم انقرض منها سنة ١٦٩١ وكأنه راعى النظر فاختار قبح المنقار لكي يوافق ما به من قبح الصورة ومناقير البط والاوز معروفة وهي كالملاعق فتتكش بها الطين تفتش عن غذائها فيه ولذلك



الشكل الخامس



الشكل السادس

كانت قليلة الصلابة ولا سيما اذا قابلت بها منقار ناقر الخشب الذي تراه في الشكل السادس وهذا المنقار صلب محدد كالازميل يصلح لنقر الخشب ونزع اللحاء عن الاشجار فان ناقر الخشب يفتش عن الحشرات التي تنخر الاشجار في سوقها واغصانها ويلتقطها بلسانه الطويل بعد ان يفرز عليه مادة لزجة حتى تلتصق به واذا كانت الحشرات غائرة في الخشب نقره بمنقاره الى ان يصل اليها . ولا يقتصر على نقر الخشب سعياً وراء الرزق بل ينقره ايضاً ليحمله عشاً لفراخه فيمتد في النقر في خط افقي اولاً ثم ينزل فيه على خط عمودي حتى لقد يبلغ غوره بضع اقدام ويبض في اسفله واضعاً بيضه على حثانة الخشب وتظهر فراخه عمياء ملطاء ولا يمتضي عليها وقت طويل حتى يشتد عضلها ومخالبها وتصير تصعد الى اعلى النقر . ولقوة مخالبه يرمى ويقتل فيبقى متمسكاً بالاغصان . ومنه نوع يعيش حيث لا يجد طعامه في الاشجار ولا يجد مكاناً فيها لعشائه اولا يجد اشجاراً تصلح لوضع بيضه فيها فينقر الارض وضاف الانهار يفتش فيها عن طعامه ويضع بيضه في نقرها وآلته في الحالين منقاره المتين ولسانه الطويل هما يفرزه عليه من المادة اللزجة .

ومما هو في حد الغرابية ايضاً منقار الببغاء فانه لغلظه ومئاته يتعلق به ويكسر الجوز . وقد زاد حجمه في بعضه حتى صار اكثر رأسه منقاراً وغلظ لسانه فيه حتى سهل عليه النطق

وقد يطول المنقار في بعض انواع الطنان حتى يصير طول جسمه كله ويقصر في بعض

انواع البوم حتى لا تكاد تراه لصغره ويدق في بعض انواع القطقاط وينحني شقاءه الاعلى والاسفل الى الاعلى على خلاف انحاءهما في البشون بل في الطيور كلها فيحترث به الطير حراثاً وهو يفتش عن رزقه من الديدان والحشرات ومن اجمل المناقير واكثرها مناسبة للبدن منقار الهدهد فهو طويل صلب منحني قليلاً انحاء منتظماً فيستخرج به السوس من الاخشاب البالية والحشرات من الارض على اسهل سبيل هذا قليل من كثير مما يقال في مناقير الطيور فاذا امعن القارئ نظره فيه سهل عليه كلما نظر طائراً ان يرى ما بين منقاره وطرق معيشته من الارتباط وذلك غاية ما اردناه من هذه السطور

فوائد الكهرباء

من خطبة للعالم بريس الكهربائي تلاها في غرة نوفمبر في مجمع المهندسين

(١) الوقاية من الصواعق

اول فائدة نجمت عن علم الكبرائية نصب القضبان المعدنية لانقاء الصواعق وذلك سنة ١٧٥٣ والفضل فيها لفرنكلين العالم الاميركي فان الاسلوب الذي اشار به لم يتغير حتى الآن . وقد قال ان الغرض من هذه القضبان منع الصواعق لا وقاية الابنية منها فانه اذا كان البناء متصلاً بالارض بقضبان من النحاس تعلو فوقه في الهواء ولها رأس دقيق او رؤوس دقيقة أطلقت بها كهربائية الجو رويداً رويداً فلم يبق سبيل لوقوع الصواعق لان الصاعقة انطلق مقدار كبير من الكهرباء دفعة واحدة . ولا يصاب بيت بالصواعق اذا كان موقى بقضيبها الا اذا وضع ذلك القضيب وضعاً مخلاً او وقع الخلل فيه بالاهمال

(٢) التلغراف

ابان كوك وهويتستون سنة ١٨٣٧ كيف يمكن استخدام الكهرباء لنقل الاخبار من مدينة الى اخرى ومن قطر الى آخر . ومدة اول خط من خطوط التلغراف في شهر يوليو من تلك السنة وكان فيه خمسة اسلاك من النحاس احيطت بالخشب وطمرت في الارض وكان في آلة التلغراف خمس ابر مغناطيسية للدلالة على حروف الهجاء وكان طول ذلك الخط ميلاً ونصفاً لا غير وهو الجرثومة التي نما منها التلغراف فبلغ طوله في ستين سنة أكثر من مليون ميل في الممالك الانكليزية وحدها . فلادارة البريد ما طوله ٤٣٥ الف ميل ولسكك الحديد ما

طوله ١٠٥ آلاف ميل وفي الهند والمستعمرات ماطوله ٣٨٨ ألف ميل . وطول الاسلاك البحرية الانكليزية ١٨٣ ألف ميل . وزادت سرعة ارسال الرسائل التلغرافية ستة اضعاف حتى صار ارسالها به اسرع من كتابتها باليد . والاسلوب الذي جربنا عليه في عمل الاسلاك البحرية سنة ١٨٥١ لم نزل نجري عليه حتى الآن ولكن دخل بجاننا حديثاً نوع من السراطين الصغيرة فجعلت تغرق الغتايرخا الذي يحيط بالاسلاك النحاسية ويعرضها لماء البحر فكاد يتلفها لولا ما وقيناها به من القدد النحاسية

ويستحيل علينا ان ننبئ الآن بما سيلغنه التلغراف من الاتقان في المستقبل فقد استنبط احد ابناء وطننا تلغرافاً يكتب به الرسائل كتابةً واصلحه الشيخ غراي وسماه التليوتوغراف واستعماله يزيد شيوعاً يوماً بعد يوم وهو لازم بنوع خاص في كتابة المخاطبات التليفونية ولا سيما في المعاملات التجارية وهو آلة الكتابة الكهربائية ببيان بالمراد ويرجي الناس ان آلة ماركوني تغني عن اسلاك التلغراف . ولكن ارسال الاشارات التلغرافية من غير اسلاك معدنية قديم ولي فيه اسلوب يستعمل الآن في ادارة البريد ونظارة الحربية

(٣) التلفون

أرسلت أنا والسر هنري فيشر الى اميركا سنة ١٨٧٧ لنبحث عن نظام التلغراف فيها وعن حقيقة التلفون الذي اكتشف فيها حينئذ اذ بلغنا ان شاباً اسكتلندي الاصل اسمه غرام بل استنبط طريقة لنقل الكلام السمعوع على الاسلاك المعدنية الى مسافات شاسعة بالكهربائية . فذهبت وعدت ومعني تلفونان وهما اول التلفونات التي بلغت هذه البلاد . وآلة التلفون التي يصل بها الصوت لم تغير تغيراً جوهرياً من ذلك الحين الى الآن واما الآلة التي يرسل بها الصوت فتغيرت كثيراً والإصلاح مستمر فيها بهمة اديسن وهيز . واهتمت انا باصلاح الموصلات بين الآلة الاولى والثانية وقد صار نقل الكلام ممكناً الآن بين كل عواصم اوربا بواسطة التلفون وفي نيتنا مد اسلاك للتلفون تحت البحر الى بلجيكا وهولندا والمانيا

(٤) سكك الحديد

افادت الكهرباء فائدة لا تقدر في السكك الحديدية فصار يمكن ان نتلو القطارات بعضها بعضاً وبينها اقل ما يمكن من الوقت ولا خوف عليها من الاصطدام ولو سارت في الظلام الدامس لان حركاتها تعلم بواسطة الكهرباء

(٥) الجرس الكهربائي

أدخلت الكهرباء الى البيت فزادت في راحة اهله ورفاهتهم . ولو كنا في عصر اليونان لسمينا الهة البيت كهرباء (الكتر) . ومن فوائدها في البيت الجرس الكهربائي الذي استعاض به عن قرع الباب واقلاق السكان وعن الجرس القديم الذي اذا دق طالع الدخول ازعج كل احد بصوته فوق حائراً في امره بين ان يشدد الدق فليعنه الخادم والخدمة او يخففه فلا يدري احد به . وقد اضيف التلفون الى الجرس الكهربائي ايضاً وصارت ربة البيت تنادي الخدم وهي في غرفتها وتأمروهم بما تشاء . ووضعت في البيت اجراس كهربائية تقرر من نفسها اذا اضطربت فيه النار او اذا دخله الاصوص . واستخدمت الكهرباء ايضاً لتجديد الهواء وتلطيف الحر بل استعملت في بعض الاماكن لتدفئة البيوت وطبخ الطعام وحفظ حرارته .

(٦) النور الكهربائي

وانفع فوائد الكهربائية لنوع الانسان اضاءة المساكن من غير افساد الهواء واثارة السفن واستخدام النور الكهربائي فيها لمشاهدة الاماكن البعيدة ليلاً . ولم تقتصر منافعها في السفن على اثارها بل شملت اكثر الاعمال الميكانيكية فيها ولا سيما في البواخر الحربية . وقد ثبت من الحرب الاخيرة بين اميركا واسبانيا انه كان للكهربائية شأن عظيم وفائدة كبيرة في البواخر الاميركية .

(٧) المنائر الكهربائية

وقد أدخل النور الكهربائي الى المنائر التي تهتدي السفن بنورها في عرض البحار وتجنب المخاطر . لكنه مهما كان باهراً لا يحترق الضباب الكثيف اكثر مما يحترقه نور الزيت ولذلك كتبت سنة ١٨٩٣ في الكلام على التلفراف من غير سلك اقول " ان هذه التوجات الكهربائية تنقل بواسطة الاثير فلا يعترضها نهار ولا ليل ولا ضباب ولا ثلج ولا مطر فاذا امكنا ان نجعل المنائر ترسلها الى السفن في الفضاء علمت بها السفن موقعها مهما اشتد حلك الظلام وثورات العواصف فتزول مخاوف الضباب ويكون الفضل في ذلك للكهربائية " وقد قربنا الآن من هذه الغاية .

(٨) المركبات الكهربائية

اول من انشأ سكة تسير عليها المركبات بالكهربائية الدكتور ورنر سيمنس في برلين وذلك سنة ١٨٧٩ . ولما زرت اميركا سنة ١٨٨٤ كان فيها سكة كهربائية واحدة في مدينة كلفلند بولاية اوهيو انشئت فيها على سبيل التجربة . وقد صار طول السكك الكهربائية الآن في تلك

المدينة وحدها أكثر منه في كل البلاد الانكليزية لغلاء لحم الخيل في اميركا واهتمام سكانها بسرعة الانتقال . وسيبطل استعمال الخيل لجر المركبات قريباً . ولا يهتم المهندسون الآن إلا بالبحث عن اي الاساليب افضل للسكك الكهربائية أنقل الكهرباء على اسلاك منصوبة في الهواء او ممدودة تحت الارض او خزنها في المركبات نفسها . والاسلوب الاول قليل النفقة ولا تزدحم به الشوارع ولكن منظرها يقيج به والاسلوب الثاني استعمل في مدينة نيويورك فنجح نجاحاً تاماً . وارسال المجاري الكهربائية القوية في الارض يتلف انابيب الماء والغاز ويعترض الاشارات التلغرافية ولكن الدواء لهذا الداء قريب ميسور . ولذلك فعلى كل شركات سكك الحديد ان تهتم من الآن لتجعل سير مركباتها في المدن وضواحيها بالكهربائية لا بسواها لراحة السكان وتسهيل المواصلات

والسير بالكهربائية المذخورة كثير قليل النفقة جداً ولا سيما اذا تغير ثقل المركبات فتتفق القوة اذا زاد الثقل وتذخرها اذا قل

والمركبات في مدينة بفلو باميركا تملأ بالقوة الكهربائية من شلال نياغرا وهو على ٢١ ميلاً منها فيستريح المهندسون اثنتي عشرة ساعة في اليوم من ايام الاسبوع واربع عشرة يوم الاحد

(٩) الحل الكهربائي

اذا جرت الكهرباء في سائل حلته الى عناصره التي يتركب منها ومقدار الحل كمقدار القوة التي أنفقت عليه وعلى هذه الكيفية تحل عشرة ارطال (ليبرات) من النحاس الصرف من كبريتات النحاس ولا تزيد نفقة حلها على نصف غرش . وتستخرج التوتيا النقية من كلوريد التوتيا . والصودا الكاوي والكلور من ملح الطعام . وبها تطل المعادن بالذهب والفضة والنكل وبها يحصى الذهب والفضة في روسيا والنكل في الولايات المتحدة

ثم انه اذا مرّ المجرى الكهربائي في بعض الغازات تولد منها حرارة شديدة جداً فاستخدم ذلك لعمل اتون تصهر فيه اشد المواد مقاومة للحرارة وبه يستخرج الالومينوم من معدنه ويستخرج الفسفور . ومن الغريب ان الكهرباء لم تولد حتى الآن من مناجم الفحم مع ان توليدها منها ارخص من توليدها من الشلالات . واستخراج المعادن بالكهربائية لم يزل في بدايته ولكن نطائفة سيتسع اتساعاً عظيماً باثقان الاساليب التي تولد بها الكهرباء وزيادة رخص الطرق التي تنقل بها

(١٠) نقل القوة بالكهربائية

ان القوة الضائعة بانصباب الماء في الشلالات تكفي لادارة كل الاعمال الصناعية في المسكونة . والغالب ان المدن الكبيرة لا تكون مبنية بجانب الشلالات العظيمة ولذلك اخذ ارباب الصنائع ينقلون معاملهم الى قرب شلال نياغرا باميركا لان نقل القوة الى اماكن بعيدة لم يزل كبير النفقة . ويمكن استخدام قوة شلالات النيل لرفع الماء وري الصحاري التي بجانبها ولكن لا يمكن نقلها الى الاسكندرية ومناظرة الآلات البخارية لان القوة الحاصلة من حرق الفحم الحجري في الاسكندرية ارخص من القوة التي يمكن ان تنقل اليها من شلالات النيل لما يقتضيه النقل من النفقة

وقد استخدمت قوة شلال تريفولي على ١٥ ميلاً من رومية لانارتها بالنور الكهربائي وسوق الترامواي الكهربائي فيها . وتستخدم قوة انصباب الماء بكثرة في سويسرا لكثرة المياه المتحدرة فيها وتستعمل ايضاً في مستعمراتنا ولا سيما في جنوبي افريقية . ولكن اكثر استعمال هذه القوة في الولايات المتحدة الاميركية

وفوائد الكهرباء عظيمة جداً في العدانة لانهارة المناجم وتهويتها ونزع المياه منها وادارة المناقب وتشغيل المعاول والمدقات وكل الآلات التي تستعمل لاستخراج المعادن والقوة الكهربائية خالية من كل وسخ وخطر ولا رماد لها ولا فضلات اخرى ويضاف الى ذلك رخص ثمنها وامكان نقلها الى ابعاد شاسعة . ولا حد لما يمكن ان ينقل من قوتها الا من حيث ضعف الموصلات عن الايصال فقد نقلت بها قوة التي حصان في اميركا مسافة ٣١ ميلاً الخاتمة

لقد اشرت بالايجاز الكلي الى بعض منافع الكهرباء مقتصرًا على ما اخبرته بنفسه فابتدأت بذكر وقايتها لحياتنا ومقتنياتنا من صواعق السماء ثم ذكرت انها سهلت علينا نقل بنات الافكار من بلاد الى بلاد ما حقة الزمان والمكان باعصابها المعدنية التي ربطت الاقطار بعضها ببعض على اختلاف سكانها ولغاتها وتوطيداً للاسلام والخير العام وعلمتنا كيف نستخدم قوى الطبيعة التي كانت ضائعة سدًى وننقلها الى حيث شئنا باقل ما يكون من النفقة وفتح لنا مخازن الطبيعة واهدت اليها عناصر جديدة وحقائق جديدة وكنوزاً جديدة . وبها قلت نفقات الاعمال وزاد تقيص المواد واستنارت الظلمة حقيقةً وبجازاً لاننا رأينا بها ما لا يرى . وفيها عضد لصناعة الشفاء لتخفيف الآلام . ولإحقاق الحق وازهاق الباطل ولتقويض زعم القائلين ان طلب الحق يقتضي ابطال الايمان

الحرب خدعة

فتح السودان وواقعة ام درمان

لما عاد سردار الجيش المصري فائزاً منصوراً من واقعة ام درمان اخلف المقدرون في قيمة النصر الذي اوتيه والاكثرون على تعظيمه وحسابه من امجد الاعمال التي عملها اعظم القواد في كل زمان ومكان ولذلك احتفل به قومه احتفالاً نادر المثل وبعضهم حقّر عمله وعزا نجاحه الى حسن اسلحته وجهالة خصومه بفتون الحرب . لكن المؤرخ لا يبي احكامه على عواطف الناس وما يرويه تجار الاخبار بل ينشد الحقيقة ضالته وبذل الجهد في تجريدها من غواشي الاوهام حتى اذا ظفر بها عرضها على اسماع العقلاء

وقد اطلعنا على مقالة للجنرال فردرك موريس في الجزء الاخير من مجلة القرن التاسع عشر الانكليزية فرأينا فيها تفصيلاً لم نره في غيرها من كل ما وقفنا عليه في هذا الموضوع وكشفاً لامور لا بد من تسطيرها في تاريخ الحرب السودانية واتفق بعد ان اتّمنا قراءتها ان زارنا رجل مشهور اقام في ام درمان سنين عديدة فسألناه عما اذا كان قد سمع عن هذه المقالة فرأيناه خالي الذهن منها ثم سألناه عن اهم ما فيها من الحقائق فوجدناه يرى رأي الكاتب ويعتقد اعتقاده وهاك خلاصة المقالة وما سمعناه منه مثبتاً لها . وغرضنا من ذلك اثبات حقيقة تاريخية لا النظر اليها من وجوها السياسية والاجتماعية . قال الجنرال موريس ما خلاصته

لم يكن الملك هنري الخامس ليلة واقعة اجنكور^(١) ولا القائد ولنتون قبيل واقعة سلامنكا^(٢) في حالة ادعى الى الاضطراب من الحالة التي كان فيها اللورد كتشنر ليلة واقعة ام درمان . وقد وقفت على آراء كل الذين كان لهم شأن في تلك الواقعة واحداً واحداً فرأيتهم متفقين على انه لو يتيهم الدراويش اي لو هجموا على معسكرهم ليلاً اكان دخولهم اليه ممكناً . هذا ما اتفقوا عليه كلهم مع اني سألت كلاً منهم على حدة ولكنني رأيتهم مختلفين قليلاً في درجة هذا الامكان فان الليلة كانت قراء ولا خوف من احتجاب القمر بالغيوم في تلك البلاد فيحتمل ان النار الدائمة التي صدّتهم عن المعسكر في النهار كانت تصدم في الليل ايضاً . ثم رأيتهم متفقين

(١) بلدة فرنسوية حدثت فيها واقعة شهيرة سنة ١٤١٥ بين الانكليز والفرنسويين فكان النصر فيها للانكليز

(٢) مدينة في اسبانيا على مئة وعشرة اميال من مدريد حدثت في ضواحيها واقعة شهيرة بين ولنتن القائد

الانكليزي ومارمون القائد الفرنسي سنة ١٨١٢ فكان النصر فيها للانكليز

على انه لو نجح الدراويش في دخول المعسكر لكان الفوز لهم لانهم كانوا ضعفي الجنود الانكليزية والمصرية عددًا على الاقل ولا يفوقهم احد في استعمال السلاح الابيض . واستعمال البنادق في حرب الليل لا يفيد بل يضر

وقد قال لي واحد من الذين ناموا قليلاً تلك الليلة " قل من يعلم ما يقع بك اذا دخل العدو معسكرك ليلاً فان الصديق يقتل الصديق حينئذ وتصدر الاوامر من القواد متناقضة ويزيد نفخ الابواق في اضطراب الجنود والغبار في حلك الظلام . ولكننا نجونا من ذلك كله بانتظار العدو نور النهار " (١)

ولكن لماذا انتظر الدراويش الى الصباح ولم يهجموا ليلاً فانهم كانوا خمسين الفا من الابطال المحنكين المستبسلين وكانوا نازلين على ثلاثة اميال فقط من المعسكر الانكليزي المصري وراهم السردار كذلك صباح اليوم الاول من سبتمبر والسهل يموج بهم كالبحر الزاخر ورماحهم واعلامهم تسد الفضاء ولم يكن المعسكر الانكليزي المصري قد انتظم ولكنه انتظم سريعاً ولو هجم عليه الدراويش نهائياً بعد انتظامه ما كان من هجومهم خطر ولكنهم تربصوا في امكانهم كان غرضهم الهجوم في الليل لا في النهار على جاري عادة اهل كردوفان وهنا الخطر كل الخطر

وقد ثبت بعد ذلك ان الخليفة خرج من ام درمان وغرضه الهجوم ليلاً لا نهائياً وهذا الذي كان السردار يخشاه وهذا الذي بذل جهده في منعه . فاولاً وصل الى امام ام درمان قبل الوقت المحدد لوصول بستة ايام فان اليوم المحدد كان السابع من سبتمبر وكان الخليفة يعلم ذلك لان عيونه وارصاده كانوا مبشورين في البلاد كلها الا ان السردار غير هذا الميعاد سرّاً وبذل من الجهد ما يفوق التصور حتى جعل الحملة تصل في اليوم الاول من سبتمبر لكي يكون هناك والقمر بدر (١٤ ربيع الثاني) حتى اذا يته الدراويش لا يسهل دخولهم معسكره ولا يقع الاضطراب في جيوشه . لكن البدر يغيب قبل الفجر وحينئذ تشتد الظلمة فهل ينتهز الدراويش تلك الفرصة ويهجمون في حلك الظلام . قال لي واحد من الذين حضروا واقعة ام درمان وابلوا فيها بلاء حسناً " انه لو فعل الدراويش ذلك وهجموا علينا قبل الفجر بمثل البسالة التي هجموا بها في النهار لتمزق شملنا تمزيقاً ورمينا انفسنا في النيل " . وقد افرغ السردار وسعه في التأهب لذلك حتى لا يؤخذ على غرة ولكن في جعبة القائد المحنك الحكيم واسطة

(١) وقد سألنا الرجل المشار اليه ما قولك لو هجم الدراويش ليلاً على الجنود الانكليزية والمصرية فقال لو فعلوا ذلك ما رجح احد من الجنود الانكليزية والمصرية لتخبركم بما حدث بل لذهبوا كلهم قتلاً وغرقاً

أخرى لادراك المنى وهي الخدعة : فاذا استطاع ان يخدع خصمه ليعتقد انه قاصد غير ماهو قاصد فقد يستطيع ان يخفي من الشوك ورداً . وهذا ما فعله السردار فنجي رجاله ودارت الدائرة على الدراويش فانه اقنع بعض السودانيين الذين يترددون بين المعسكرين انه عازم على مهاجمة الخليفة تلك الليلة فسر الخليفة بهذا الخبر واستبشر بالنصر القريب واخر هجومه الى ان يهجم السردار عليه اولاً ويلقي بنفسه في محالبه . والوقت الاصلح للهجوم قبيل الفجر فانتظر الليل كله ولما رأى ان السردار اجمع عن الهجوم فقد صبره فجمع هو وكان من امره ما كان ^(١) (كما فصلناه في غير هذا المكان)

ثم ان الخليفة كان يقصد الايقاع بجنود السردار وذبحهم كلهم عن بكرة ابيهم وذبح كل الاوربيين الذين في ام درمان فيقتل من اعدائه دفعة واحدة ^(٢) فجاء الامر على ضد ما قصد وقتل الدراويش في حومة الوغى ولكنهم لم يموتوا موت الجبناء بل موت الابطال وقد كانوا من اطفى الجبارين الذين عاثوا في الارض فساداً ولم يكن غرضهم من ثورتهم وعصيانهم سوى الرجوع الى تجارة الرقيق بكل فظائنها وهي صناعة البقارة بنوع خاص وهم الذين نصروا الخليفة وثبتوا معه الى النهاية وهم الذين حوّلوا غرض المهدي الديني الى غرض تجاري شهواني ولا يمكن ان تنجو بلاد السودان من شرهم الا باستئصالهم منها . وقد توالى صراخ القبائل التي جاروا عليها وظلموها سنة بعد سنة . فلم يقتلوا الا لانهم كانوا مضرين على الفتك بنا فانهم كانوا موقنين انهم اذا دخلوا الزريبة تمّ الفوز لهم اذ هم امهر منا في استعمال السلاح . بسالتهم فائقة ولكنها مثل بسالة

(١) سالناه ايضاً لماذا لم يهجم الخليفة على السردار ليلاً فقال اما من جهتي فاقول لكم الحق اني بذات جهدي في خداعه فان الخليفة كان يكرهني ويخافني في وقت واحد لاني كنت دائماً اتهدده املأ ان يشد غيظه مني وبأمر يقتلي فبريحي من الحياة المرة التي كنت فيها لكنه لم يفعل لانه كان يعتقد في حسن الراي وكانه اراد ذخري لنواب الزمن فأتاني بعض حاشيتي في غرة سبتمبر وسألوني عما اظنه من قصد السردار فقلت انهم آتون من قبله ولو لم يعترفوا بذلك وقلت لهم انه لا بد من ان يبيتكم ليلاً لان رجاله اقل من رجالكم فيوقع بعضكم ببعض فقلت ذلك وانا افصد خداعهم لاني كنت اخشى من تبينهم لجنود السردار والظاهر انهم صدقوا قولي . ولما اخبرناه بما قرأناه من كلام الجنرال موريس دوش وقال اذا قد فعلت ما اراده السردار عن غير علم

(٢) سالناه ايضاً ما ظنك في المخايبة هل كانت واثقا من نفسهم بالزر على الجنود المصرية والانكليزية فقال هذا الذي اعتقد، ومما الذي كنا نعتقه كلنا في ام درمان لان جنوده من اهل جنود الارض وقد خرجوا الى الحرب مستقلين خرجوا ليقتلوا او يقتلوا وقد اتضح الآن انهم ماتوا في حومة الوغى مستبسلين ولو فازوا بخرب صفوف السردار لكان الفوز لهم ولو في النهار بل اولا مكسونلد ومهارتو لكان الفوز للدراويش على ما يظهر لي

الاسد الضاري وليس فيهم صفة محمودة غيرها وعندي ان الدنيا بعد انقراضهم اُصلح منها قبله لا سيما وانهم اختاروا الرحيل عنها من تلقاء انفسهم . انه لما قُتل جليات الجبار بالحجر لم يكن له وصول الى داود ولكن ذلك لا يجعلنا نشفق عليه ونلوم داود على قتله . ولم ينسب احد فخر ظفروه لمقلاعه وقد كان متمرنا على استعماله اكثر مما كانت جنودنا متمرنة على استعمال ادوات الحرب التي استعملتها

هذا من حيث الواقعة نفسها اما من حيث هذه الحرب فان كثيرين منا كانوا في قلق دائم لئلا يشير احد على الخليفة ان يتقدم بجنوده الخمسين الفا ويوقع بالجنود المصرية قبل ان نجدتها الجنود الانكليزية لاسيما وانها كانت متفرقة في اماكن كثيرة من دنقلة الى كسلا قبلما تمت سكة الحديد . الا ان خوفنا لم يكن في محله لان حكم الخليفة كان قد جعل تلك البلاد الخصبية قفرا بلقعا فلم يعد يستطيع الزحف بجنوده كلها مسافة طويلة لانه لا يقدر ان يجد لها الميرة الكافية ولا عنده جمال كافية لنقلها مسافة طويلة . ولم يكن يأمن على نفسه اذا ابعد عن عشه طويلا ولا كانت رفاهة عيشه تبيح له البعد وهو على ما يعلم من كثرة النساء والسراري ولم يكن يأمن احدا على جانب كبير من جيوشه ولذلك تولى قيادة جيشه بنفسه . وقد كان السردار يعلم هذا كله ويرقبه بالدقة التامة ويخفي مقاصده على قدر طاقته لكي لا تبلغ الخليفة . وقد فعل ما فعل وهو مكتوف اليدين بالقيود المالية التي قيدت بها الحكومة المصرية ويضاف الى ذلك اهتمامه لكي لا تصل الجنود الانكليزية قبل الوقت اللازم لوصولها لئلا تزيد النفقات وتسام الصبر فتضعف عزائمها وعزائم الجيش المصري ايضا . ولقد كانت المسؤولية عظيمة جدا على السردار وعلى اللورد كرومر لكي يوفقا بين كل هذه المطالب فوفقا بينها بالدقة التامة كما ثبت من نتائجها . والفضل في جانب كبير من نجاحهما لما في قلم المخابرات من تمام الكفاءة ولمهارة الفرسان ولتمكن السردار من اخفاء مقاصده . ولما رأى الخليفة ان السردار يعتمد على الهجوم لا على الدفاع ولباغته خصمه مباغتة صدق ما قيل له من انه عازم على الهجوم عليه ايضا امام ام درمان قبل فجر اليوم الثاني من سبتمبر فاضاع من يده فرصة الهجوم ليلا

ومن اعظم اعمال السردار المالية التي توقف عليها نجاح هذه الحرب مد سكة الحديد في قلب الصحراء حيث تكون بآمن من غارات الدراويش فانها قصرت المسافة من حلفا الى بربر وجعلتها نصف ما هي وسهلت نقل الميرة والذخائر وقصرت مدة اقامة النجدة الانكليزية في القطر المصري فاقتصد جانب كبير من نفقاتها ولعل المقتصد يساوي نفقات انشاء السكة الحديدية ويصعب على الجنود الانكليزية ان النصيب الاوفر من حومة الوغى وقع للواء الكولونل

مكدونلدا لاهم ولكن ذلك يعود بالفخر علينا . واكثر هذا اللواء من السودانيين والفرق بينهم وبين المصريين الذين حاربوا معهم كتنافا اکتف انما هو في ان السودانيين حاربوا عن طيب نفس واما المصريون فربما كانوا يفضلون ان لا يحاربوا ولكن اذا تذكرنا ان جنود هكسل مضوا الى القتال منذ ست عشرة سنة وهم يبيكون وان باكر باشا وهو من افضل قوادنا كلهم لم يستطع ان يجعل ثلاثة آلاف منهم يقفون امام ١٢٠٠ من العرب فهمنا مفاد ما فعلته جنود مكدونلدا فهمنا ان امة باسرها هبت من سباتها وطرحت ما البستها اياه قرون الاستعباد الماضية ولذلك نتفخر بما فعله لواء مكدونلدا لان فخره عائد الينا . ثم استطرد الى ذكر الاسلحة التي استعملت في واقعة ام درمان وقال انها قد غيرت اساليب الحرب عما كانت عليه منذ عشرين او ثلاثين عاما



الجرائم والاهام

لا مشاحة في ان الامران حديث في اوربا وان اهلها لم يكسروا قيود التقليد ولم ينجوا من ربة الاهام الا منذ عهد حديث . وهم على ما بلغوه الآن من الارتقاء علما وصناعة وتجارة لا يزال بعضهم غائضا في بحار الجهل مكتنفا بالاهام والخرافات التي يضحك منها عاقتنا فضلا عن خاصتنا وقد رأينا لذلك امثلة كثيرة في مقالة مسهبة للاستاذ افانيس فنقلنا بعضها عنه من ذلك قتل الاطفال اعتقادا بانهم من اولاد الجان وهو عادة شائعة عند العامة في اوربا كلها فاذا ولد لبعضهم ولد سقيم قالوا ان جنية اخذت الطفل السليم ووضعت بدلا منه طفلها السقيم فيضربون الطفل بقضبان العرعر الى ان تشفق امه عليه وتسترجعه والا اكثروا ضربه او رموه على مزبلة او سلقوه بالماء الغالي حتى يموت . وقد حدث شي من ذلك في مدينة نيويورك نفسها سنة ١٨٧٧ فان رجلا ارلنديا وزوجته قتلا طفلها حاسبين انه طفل جنية بدلت به طفلها الحقيقي . وامثلة ذلك كثيرة في ارلندا حتى ان الابوين قد يقتلان ولدا بالغا من اولادها اعتقادا انه من اولاد الجان . ومنذ مدة وجيزة مرض ولد ارلندي عمره اربع سنوات وسقم جسمه ولم ينفع فيه علاج فقال ابواه انه ليس ابنهما بل ابن جنية بدلت ابنهما به فقلبا ماء ووضعاه فيه فجعل يبكي ويستغيث ولا مغيث الى ان قضى نحبه ونجاه الموت من عذاب النار

وذكر الكاتب ولهم منهت انه رأى رجلا يعذب ابنه في قرية غربي بروسيا ولما سأل

عن سبب ذلك علم ان الولد كبير الرأس وابواه صغيرا الرأس فاعتقدا انه ليس ابنيهما بل ابن جنية
وسنة ١٨٨٣ ولدت امرأة في شمالي سيلسيا (بيلاد بروسيا) طفلاً دميماً فقالت هي وزوجها
انه ليس طفلهما بل طفل جنية بدلت به طفلاً فاضرباً ناراً وامسكاه فوقها لكي تشفق
امه عليه وتسترجعه وابقياه فوق النار الى ان احترق جلده ومات . والمأزور من سكان
شرقي بروسيا يضعون كتاباً دينياً تحت رأس الطفل المولود حديثاً لكي لا يأتي الشيطان
ويبدله بطفل من اطفاله .

ومن اغرب الحوادث التي حدثت من هذا القبيل ان رجلاً من اهالي بوسن في بروسيا
اسمه باكر عاش عيشة الجد والاقتصاد حتى اشترى بيتاً وتزوج ورزق خمسة اولاد وعاش
مع زوجته واولاده بالرفاء . وكان لزوجته اخت اكبر منها سنّاً كانت تقضي نصف نهارها في
الكنيسة والنصف الآخر في النعم على جاراتها فزارته يوماً وادّعت انها تعرف ما اذا كان الانسان
اتصال بالشيطان فصار نساء البلد يحسبنها ساحرة وصارت اختها تفعل كل ما تأمرها به
وتصدق كل ما تقوله لها . وذات يوم نهضت من سريرها في نصف الليل ونادت اختها بصوت
عال قائلة رأيت الشيطان اخذ ابنك الرضيع ووضع ابنه بدلاً منه فاضربه حالاً لكي
يرد لك ابنك ثم هجمت على الطفل ورفعته من سريرته وحاولت رميه من الكوة وهي
تنادي الشيطان ونقول خذ ابنك ثم اعطته لأمه وقالت لها ارميه على الارض واضربه حتى
يموت والآن لم يمكنك ان تستردي ابنك . فطرحته أمه على الارض وجعلت تضربه بمنطقة
كبيرة وسمعتها زوجها فنهض واسرع اليها وحاول اولاً ان يحمي ابنه فاقنعتته انه ابن الشيطان
وانه لا بد من ضربه حتى يشفق الشيطان عليه ويأخذه ويرد لها ابنيهما فجعلها يضربانه حتى
مات . وسمع ابن خالته صوت الضرب وعمره خمس سنوات فاتى وجلس بجانبه يبكي عليه
فقالت امه اضربوه اضربوه فانه ليس ابني بل ابن الشيطان فراغوا عليه بالضرب الى ان
مات . ثم قالت امه ان الشيطان دخل مدخنة الموقد واخذت تحاول هدمها فمنعوها من ذلك .
وفي الصباح انتبه الرجل وزوجته لفظاعة ما عملا فجلسا بجانب جثتي الولدين بكيان ويندبان .
وقيدا الى المحكمة ورفع امرهما الى لجنة من علماء العقل في برلين فحكمت بسلامة عقل الرجل
وزوجته وقالت انهما مسؤولان عما فعلا واما اخت زوجها فحكمت اللجنة انها مخنلة العقل وغير
مسؤولة عما فعلت لكن مجلس المحلفين حكم انها مسؤولة ايضاً عما فعلت فحكمت عليها المحكمة بالسجن
ثلاث سنوات مع الاشغال الشاقة وزاد المحلفون بان قالوا انها خادعة لا مخدوعة وانها فعلت
ما فعلت قصد الشهرة وقتلت ابنها لكي تتخلص منه .

وغني عن البيان انه يصعب احيانا التمييز بين الخداع الحقيقي في مثل هذه الاحوال وبين الانخداع كأن الانسان يكون في اول الامر خادعا ثم يصير مخدوعا والبحث في ذلك من اهم المباحث لعلماء الاخلاق وعلماء القانون

ولا يزال بعض الاوربيين يضحى الضحايا للشيطان دفعا للجوع والوباء ففي سنة ١٨٨٩ حكمت محكمة اركنجلس في شمالي روسيا على رجل بالسجن خمس عشرة سنة والاشغال الشاقة لانه قتل فتاة اسمها سافاني . وقد قال في دفاعه عن نفسه وقت المحاكمة ان البرد اشتد في الشتاء الماضي وكثر وقوع الثلج وقل الطعام فاصيب اولاده كلهم بداء الاسكربوط وماتوا فعمل تمثالا للشيطان من الخشب ودهن شفتيه بالشحم ونصبه على رأس اكمة وحاول ان يصيد واحدا من رفاقه بالجل والانشوطة فانت زوجته وانقذته منه بعد ان التفت الحبل على عنقه فتركه وصاد هذه الفتاة وضحاها لتمثال الشيطان لكي يدفع الوباء عن بيته واهالي نوفورود في روسيا يدفنون حيواتا حيا دفعا للكليرا عن بلادهم . واشتدت وطأة انكليرا هناك يوما فاجتمع اهل قرية واتوا قسيس كنيستهم وقالوا له انهم عازمون ان يدفنوه حيا لكي ينجوا منها . فقال لهم حسنا تفعلون ولكن لا بد من ان استعد لذلك قبلا والا لم يكن من دفتي فائدة لكم . واخذ منهم مهلة بضعة ايام اخبر الحكومة في غضونهما بما نووه له فانقذته منهم

واحتال رجال غرية اخرى على امرأة عجوز فأتوا بها الى المقبرة ودفنوها حية بين قبور الذين ماتوا بالكليرا لكي تنجو قريتهم منها ولما قيدوا الى المحاكمة احتجوا بانهم فعلوا ما فعلوا عملا بمشورة احد ضباط الجيش فحكم عليه بالجلد والسجن ١٢ سنة في سيبيريا ومن قبيل ذلك نبش قبر الميت وقطع رأسه دفعا لمرض او وباء اعتقادا ان من ينخر او يموت من غير حلة إما لانه مات كافرا او لانه مات فجأة يخرج من قبره ليلا ويمتص دماء الناس او يتلهم بالامراض والابوثة . ويدفع اهالي روسيا ذلك عنهم بدفن هذا الميت على وجهه وغرز وتد في ظهره واهالي بولندا وشرقي بروسيا بلفه بشبكة وتغطيته بالخشخاش لانه من المتومات . وقد يلجأون الى وسائل اخرى اشهرها نبش الميت بعد دفنه وقطع رأسه . من ذلك ان امرأة انتحرت سنة ١٨٩٢ في ولاية كوفنو من ولايات روسيا فلم يقبل قسيس الكنيسة ان يدفنها في المقبرة وخاف اولادها ان تخرج روحها من القبر وتعذبهم فقطعوا رأسها ودفنوه عند قدميها . وسنة ١٨٨٧ انتحر رجل في جنوبي روسيا وحدث قيظ بعد انتحاره فقام القلاحون ومضوا الى قبره وصبوا عليه ماء وهم يقولون اننا " نصب الماء فامطرنا ايتها السماء

ونحننا من هذا البلاء . ولما لم يُجِب طلبهم نبشوا الميت وطرحوه في جب خارج قريتهم
ونبش القبور شائع في جنوبي بروسيا كما يظهر من احصاء الجرائم فيها في سنة ١٨٩٦
توفي رجل في قرية ثم مرض ابنه بعد وفاته مرضاً لم ينجع فيه علاج طبيب القرية فجاءته
امراة اقنعت ان اباه من "قتلة التسعة" اي انه لا بد من ان يميت تسعة بعده من
اولاده واقاربه الادنين ولا علاج لذلك الا بنشه من قبره وقطع رأسه فنشه وقطع
رأسه . وقيد الى المحاكمة فاحتج انه فعل ذلك دفاعاً عن نفسه فصدق القضاة قوله وبرأوه
لانه فعل ما فعل معتقداً انه يقطع رأس ابيه قد نجى نفسه واخوته واقاربه من الموت
الا ان نبش القبور لا يقتصر على ذلك بل قد ينشه البعض ليستخرجوا منها ادوية
وطلاسم تمكنهم من الاعمال السحرية ومن ارتكاب الجرائم من غير ان يكشف امرهم . من ذلك
ان رجلاً من اهالي بولندا توفيت زوجته سنة ١٨٦٥ فنش قبرها ليلاً وكشف الرجل الذي
فعل ذلك وهو راعي غنم فاعترف انه نبشه لكي يأخذ سناً من اسنانها فيدقها ويضعها في السعوط
ويعطيها لصهره فيسهم به . ولما نبشها وجدها امراة فلم يقلع سنها لان سن المرأة لا يميت
في زعمه فشق صدرها واستخرج كبدها لكي يطمرها في حقل ترعى فيه الغنم حتى اذا
أبدل براع آخر تأكل الغنم من ذلك الحقل فموت كلها . فحكم عليه بالاشغال الشاقة
في سيبيريا

ويعتقد اللصوص في بروسيا وسيلسيا وبوهيميا وبولندا انه اذا سبكت شمعة من شحم
الانسان وضاءها السارق في بيت نام كل الذين فيه ولم يعد احد منهم يستيقظ فيسرق منه
ما شاء ويخرج سالماً من غير ان يدري به احد . واذا اراد ان يكون على ثقة تامة من ان
اهل البيت لا يدرون به وضع يد انسان ميت على الكوة التي يدخل منها ولذلك اذا ارادوا
المبالغة في استغراق النائم في نومه قالوا انه نام كأن يد انسان قربته . ولهذا السبب تكثر
جنايات القتل التي يراد بها قطع يدي المقتول واستخراج شحمه . ويجهل القضاة سبب ذلك
فيحسبون ان القاتل مغرر بها لخلل في عقله والحقيقة انه يرتكب هذه الجرائم الفظيعة
استعداداً لارتكاب جرائم أخرى

ومن امثلة ذلك ان لصاً دخل بيتاً في بروسيا سنة ١٨٦٥ وسرق ما فيه وقتل الخادمة
ولم يكن غيرها في البيت ثم قطع قطعة كبيرة من لحمها لكي يصنع منها شمعة يسرق على نورها
بيتاً آخر . وحينما كان يسرق البيت الاخر قبض عليه وحوكم فاعترف بجنايته واعترف ايضاً
انه اكل جانباً من ذلك اللحم تسكيناً لتونيب ضميره . فحكم عليه بالقتل

وفي اواخر سنة ١٨٩٦ حوكم اثنان في جنوبي روسيا لانهما استسما ولدًا عمره ١٢ سنة فذبحاه واستخرجا شحمه ليصنعا شمعًا منه

ويعتقد بعض الجناة في اوربا انه اذا اكل الواحد منهم قلوب تسعة اجنة قبل ان تولد صار يمكنه ان يخفي عن الانظار حتى لا يراه احد وان يطير في الهواء ايضًا فيصير يرتكب ما شاء من الجرائم ولا يقبض عليه ولا يدري به احد واذا قبض عليه وسجن امكنه ان يفك القيود بسهولة ويخرج من جدران السجن . ولكن يشترط ان تكون الاجنة كلها ذكورًا . وهذه الخرافة الفظيعة قديمة في اوربا فانه يروى عن المرشال جيل ده لافال الفرنسي انه قتل مئة وخمسين من الجبال لكي يستخرج اجنتهن وظنّ اولًا انه فعل ذلك لانه كان يعبد الشيطان واقامت لجنة لتتظر في امره فحكمت انه مجرم وحكمت عليه بالشنق والحرق وذلك في العشرين من اكتوبر سنة ١٤٤٠ ولم تزل اوراق محاكمته محفوظة في سجلات مدينة ننت . ولم يعلم القضاة سبب ارتكابه هذه الجرائم ولكن يظهر من تاريخه انه كان قاصدًا ان يكتسب قوة على قهر اعدائه من غير ان يقهر . وهو من الذين حاربوا مع جان دارك سنة ١٤٢٩ في واقعة اورليان

وكان في شرقي بروسيا عصبة من اللصوص عاثت في الارض فسادًا وبقرت بطون اربع عشرة امرأة ثم قبض عليها فاعترفت انها بقرت بطونهن لكي تستخرج اجنتهن ولكنها وجدت الاجنة ذكورًا فلم تنفعها ولذلك قبض عليها . واغرب من ذلك بقاء هذه الخرافة الفظيعة الى الآن في اعظم مراكز العمران فقد حدثت حادثة مثل الحادثة المتقدمة سنة ١٨٧٩ بقرب همبرغ وهي ان لصًا اسويجيًا اسمه اندرسن بقر بطون امرأة لكي ياكل قلب جنينها . وحدثت حادثة اخرى مثلها بقرب فينا سنة ١٨٨٩

ومن الخرافات الشائعة في اوربا ايضًا ان من حلف يمينًا كاذبة لم يقع به ضرر اذا كان معه وهو يحلف اليمين شظية من عظام طفل او عين هدهد او اذا وضع في فمه سبع حصي او اذا ضغط يده اليسرى على خصرته او اذا ثقل على الارض حالًا بعد ان حلف اليمين هذا وانما نمسك اليراع عند هذا الحد ولا نتخذ ما تقدم دليلًا على انحطاط الشعوب الاوروبية ولكننا نحسبه دليلًا على رسوخ العوائد القديمة في طبع الانسان . وكفى الام نبلا ان تعد عيوبها



الافاعي واقوال العرب فيها

(تابع ما قبله)

قال الجاحظ بين الحيات وبين الخنازير عداوة والخنازير تأكلها أكلاً ذريعاً. وسموم ذوات الانياب من الحيات ومن ذوات الابر سريعة في الخنازير وهي تهلك عن ذلك هلاكاً وشيكاً فلذلك لا ترضى بقتلها حتى تأكلها. وتأكل الحيات العقبان والايائل والاراوي والاوعال والسنانير والقنفذ الا ان القنفذ أكثر ما يقصد الى الافاعي وانما يظهر بالليل فيشبه به النمام والمداخل والدسيس لخروجه بالليل دون النهار ولا حنياه للافاعي قال عبدة ابن الطيب

ان الذين ترونهم خلاكم يشفى صداع رؤوسهم ان تصدعوا
قوم اذا دمس الظلام عليهم خرجوا قنافذ بالنميمة ترمع

وفي عهد آل سيجستان على العرب حين افتتحوها لا تقتلوا قنفذاً ولا ورلاً ولا تصيدوا لانها بلاد افاع. واكثر ما يجلب اصحاب صنعة الترياق والحاوون الافاعي من سيجستان وذلك كسب لهم وحرفة متجبر ولولا كثرة قنافذها لما كان لهم بها قرار. والقنفذ لا يبالي اي موضع قبض من الافاعي وذلك انه ان قبض على رأسها او على قناتها فهي مأكولة على اسهل الوجوه وان قبض على وسطها او على ذنبها جذب ما قبض عليه فاستدار وتجمع ومنحه سائر بدنه فتفتحت فاهها لتقبض على شيء منه لم تصل الى جلده مع شوكة النبات فيه. والافاعي تهرب منه وتطلبه لها وجرأتها عليها على حسب هربها منه وضعفها عنه

نقول اما قتل الخنازير للحيات فمحتمل واكل العقبان والسنانير والقنافذ لها صحيح واما اكل الايائل والاراوي والاوعال لها فغير صحيح لان هذه الحيوانات من آكلات النبات لا من آكلات اللحوم. وكذلك القنفذ اذا اريد به الحيوان ذا الشوك الطويل لان هذا طعامه النبات واما الحيوان الذي شوكة قصير ويجمع على نفسه كالكرة فهو يأكل الافاعي والحشرات ويخرج في الليل كما قال الجاحظ. وسيجستان بلاد وراء بلاد فارس شرقاً

وقال الجاحظ اما قولهم اضل من حية واضل من ورل واضل من ضب فاما الحية فانها لا تتخذ لنفسها بيتاً والذكر لا يقيم في الموضع وانما يقيم على بيضها بقدر ما تخرج فراخها وتقوى على الكسب والتماس الطعم. ثم تصير الانثى سيارة فتقو وجدت جحرًا دخلت واثقة بان

الساكن فيه بين امرين إما اقام فصار طهما لها واما هرب فصار البيت لها ما اقامت فيه ساعة كان ذلك من ليل او نهار

نقول ان الافاعي لا تتخذ لنفسها بيتا لان ليس لها مخالب ولا اسنان تحفر بها البيت كدوات الارجار. وحضن الذكر للبيض محتمل لما بيناه في الجزء الماضي من ان حية حضنت يعضها في بستان النبات بباريس

قال وقد رأيت يعض الحيات وكسرتة لا تعرف ما فيه واذا هو يعض مستطيل اكدرون اللون اخضر وفي بعضه هش ولع واما داخله فلم ارجح قط ولا صديدا خرج من جرح فاسد الا والذي في بيضها اسمج منه واقدر. ويزعمون انها كثيرة البيض جدا وان السلامة في يعضها على دون ذلك وان يعضها يكون منضدا في جوفها على عرار واحد وعلى خيط واحد. وهي طويلة البطن والارحام وعدد اضلاعها عدد ايام الشهر وكان ذلك بعض ما زاد في شدة بدنيتها نقول ولقد احسن بكسره البيض كانه اراد ان لا يكتفي بالمسلات بل يعتمد على المشاهدة والامتحان ولو شرح حية كبيرة لرأى ان اضلاعها اكثر من ذلك كثيرا

قال الجاحظ والعرب تذكر الحيات باسمائها واجناسها فاذا قالوا ايم فانما يريدون الذكر دون الانثى ويذكرونه عند جودة الانسياب وخفة البدن كما تذكر الشعراء في خفة الخيل الجردة الذكر دون الانثى. واذا انسابت في الكباش والرمل تبين مواضع مزاحفها وتعرف آثارها قال الشاعر

كأن مزاحف الحيات فيها قبيل الصبح آثار السياط

قال ولا ثوب ولا جناح ولا ستر عنكبوت الا وقشر الحية احسن منه وارق واخف وانعم واعجب صنعة وتركيبا ولذلك وصف كثير قيص ملك فشبهه بسلخ الحية حيث يقول اذا ما افاد المال اودى بفضله حقوق فكره العاذلات يوافقه تجرد مربالا عليه كانه سبي لهرلى لم تقطع سرائقه

وتزعم الاعراب ان النعام والافاعي صم لا تسمع وكذلك هما من بين جميع الخلق. وقد ابتلينا بضربين من الناس احدهما يبلغ من جهل للغرائب ان يجعل سمعه هدفا لتوكيد الكذابين وقلبه قرارا لغرائب الزور ولكلفه بالغرب وشغفه بالطرف لا يقف على التصحيح والتمييز فهو يدخل الغث في السمين والممكن في الممتنع ويعلق بادنى سبب ثم يدفع عنه كل الدفع. والصنف الآخر وهو ان بعضهم يرى ان ذلك لا يكون منه عند من يسمعه يتكلم الا من خاف التقزز من الكذب فزعم ناس ان الدليل على ان الافاعي صم قول الشاعر

انعت نضاضاً من الحياتِ اصم لا يسمع للرقاتِ
وقد ذكروا بالصمم اجناساً من خيئات الحياتِ وذهبوا الى امتناعها من الخروج عند
رقية الراقي فقال بعضهم

وذات قرنين من الافاعي صماء لا تسمع صوت الداعي
وقال آخر

ومن حنش لا يجيب الرقا ة ارقش ذي حمة كالرشا
اصم سميع طويل السبات منهرة الشدق عاري النشا

وقال آخر

اصم اعمى لا يجيب الرقي يفتر عن عضل حديدات
منهت الشدق رقود الضحى سار طمول بالدجنات
وتارة تحسبه ميتاً من طول اطراق واجنات
يسبته الصبح وطوراً له نقح ونقب بالمغارات
فجعله اعزل الانياب منهت الاشدق ثم وصفه بالسبات وطول الاطراق وسرعة النشطة
وخفة الحركة

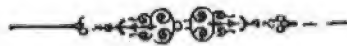
قالوا والافاعي ليس باعمى وعينه لاتنطبق وان قلعت عادت وهو قائم العين كعين الجرادة
كأنها مسمار مضروب ولها شعاع خفي قال الراعي يصف الافاعي
ويدني ذراعيه اذا ما تبادرا الى رأس صل قائم العين اسقع
وقد رأيت عند دواد بن محمد الهاشمي كتاباً في الحيات أكثر من عشرة اجلاد
(مجلدات) ما يصح منها مقدار جلد ونصف . ولقد ولدوا على لسان خلف الاحمر والاصمعي
ارجازاً كثيرة فما ظنك بتوليدهم على السنة القدماء
ووصفت الافاعي امرأة جاهلية فقالت

ويدير عيناً للوقاح كأنها سمر اطاحت من نقيض برير

فقد زعمت انها تدير عيناً وزعم الاول انها قائمة العين الا ان تزعم انها لم ترد بالادارة
ان مقلتها نزول عن موضعها ولكنها ارادت انها جواللة في ادراك الاشخاص البعيدة والقريبة
والمتيامنة والمتياسرة وقد يجوز ان يكون جعلها سمياً لدقة الحس وكثرة الاكتراث وجودة
الشم لا جودة السمع فان الذين زعموا ان النعامة صماء زعموا انها تدرك من جهة الشم والعين
جميع الامور التي كانت تعرفها من قبل السمع لو كانت سمعية . وقد قال الشاعر في صفة الحية

تهوى الى الصوت والظلماء عاكفة تعود السيل لاقى الجيد فاطلعا
هذا بعد ان قال

اني وما تبغي مني كعائش صيداً وما نال منه الري والشبعا
اللوت اربد والانياب شائكة عضل ترى السم يجري بينها قطعاً
اصم ما شم من خضراء ايسرها او شم من حجر اوهاه فانصدعا
فقد جعل لها انياباً عضلاً ووصفها بغاية الحبث وزعم انها تسمع . فهو لاء ثلاثة شعراء . فان
قلت ان المولد لا يؤمن عليه الخطاء اذا كان دخيلاً في ذلك الامر وليس كالأعرابي الذي
انما يحكي الموجود الظاهر له الذي عليه نشأ وبعرفته عزي فالعلماء الذين اتسعوا في علم العرب
حتى صاروا اذا اخبروا عنهم بخبر كانوا الثقات في ما بيننا وبينهم هم الذين نقلوه الينا وسواء
علينا جعلوه كلاماً وحديثاً منشوراً او جعلوه رجزاً وقصيداً موزوناً
نقول وانتقاد الجاحظ حسن جداً ولكن النسخة التي عندنا ليست صريحة بل فيها كثير من
الدخيل على ما يظهر كأن الذي خطها جمع بين المتن والحواشي فلا يسهل علينا الفصل بينهما .
وفيهما ايضاً لحن كثير اصلحنا بعضه ولم نستطع اصلاح البعض الآخر



تاريخ مدينة منف

بقلم حضرة احمد بك كمال الامين الوطني في المنخف المصري

تأسست هذه المدينة سنة ٥٦٢٦ قبل الهجرة وهي مبدأ تاريخ الديار المصرية كما ورد في
جدول مانيشون وعن التوراة ان الوجه البحري اعطي اقطاعاً لفتوحيم ثالث اولاد مصر ايم
واستوطن فيه هو وذريته وتسميهم الآثار نوبتاح اي السكان المنسوبين الى مدينة بتاح وهي
التي سميت فيما بعد منف وبتاح هذا هو اول معبود عند اهل هذه المدينة وهو راس العائلات
المقدسة في مذهب كهنتها. ثم اجتمع فيها خلق كثير وتزايد عمرانها واتسعت اعمالها وامتد نفوذها
وتعالى نفورها حتى صارت عاصمة الملك وكان ينبعث منها اهم امور المملكة المصرية وتصدر منها
الارادات والاوامر السنية وصارت مستودعاً للتجارة ومقرراً للصناعة وكان فيها مكتبة عظيمة اخذ
منها هوميروس الشاعر جميع ما اشتملت عليه قصائده من الحوادث . وذكر استرابون انه
طالع في كتب الكهنة التي كانت فيها محفوظة في مكتبة مخصوصة . وكان فيها ايضاً مقابر الملوك
واهم آثارهم منها معبد بتاح وهو اقدمها وكان محراباً صغيراً لما كان في موضع منف قلعة أنبوحزو

ثم زاده ميتا وزاد خلفاؤه في رونقه وتوسيعه واهدوا اليه الهدايا الجزيلة جيلاً بعد جيل الى ان دخلت الفرس ارض مصر وحصل ما حصل من تخريب المدينة وروى هيرودوتس عن المصريين ان الملك أسينيس بني باسم ولكانوس الايوان الغربي وهو اكبر الايوانات وانقرها قال وكل أروقة هيكل الاله المذكور مزينة بصور متقنة النقش وبكثير من الزخارف التي كان من عادتهم ان يزينوا بها الابنية ولكن هذه تفوق الجميع بكثير. ولما عاد الملك سيزوستريس من فتوحاته استخدم جميع الاسرى الذين اتى بهم الى مصر في قطع الحجارة الكبيرة التي بنى بها معبد ولكن ووضع امامه ستة تماثيل اثنين منها ارتفاع كل واحد منهما ثلاثون ذراعاً احدهما تماثله والاخر تماثل زوجته والاربعة الاخر ارتفاع الواحد منها عشرون ذراعاً وهي تماثيل اولاده الاربعة ووجد اسمه منقوشاً على جدران سور معبد مزين بانواع الزينة جنوبي معبد ولكن . وكان في معبد السور معبد صغير اهدي الى وينوس وهي هيلانة بنت تانداد وحول هذا السور كانت منازل اليونان وكان خطهم جنوبي معبد ولكن . وقد بنى فرعون مصر لهذه المعبودة الاجنبية هذا المعبد ولا يعلم لذلك سبب فان الفراعنة كانوا محافظين على ديانة اجدادهم فهل غلب جمالها على لبه حتى بنى لها معبداً قرب معبد بتاح وأسوريس وإسيس او كان الحامل له على ذلك امر آخر. والذي يغلب على الظن ان وينوس هذه كانت تسمى حاتحور عند المصريين وانه كان لها في ديار مصر معابد كثيرة وقد قلنا انه كان لها معبد في منف فغير اليونان اسمها وسموها وينوس ونظموها في سلك معبوداتهم والفرعون الذي ورث الملك بعده وهو منفتاح بنى الابواب الغربية ووضع امامها تماثيل ارتفاع احدهما عشرون ذراعاً ويسمى التمثال الشمالي وعند المصريين تماثل الصيف والجنوبي تماثل الشتاء. وكانوا يحترمون تماثل الصيف ويقربون له الهدايا دون الثاني . وكان امام الباب الشرقي تماثل اعظم من جميع التماثيل في الزينة والفخامة . وفي مبداء انشاء المدينة كان ولكن يطلق على النار الربانية يعنوت به العقل غير المتناهي المدبر للعالم والمقوم لكل شيء وليس مرادهم به النار المادية. وبتاح عند المصريين هو الفتاح القادر الذي يده ملكوت كل شيء — وفي عبارة طاطليس انه كان علماً على الخالق لكل شيء . ونقل ديودورس الصقلي عن كهنة مصر ان بتاح اسم اول من ملك مصر

وافتح مانيشون المصري سلسلة الملوك بالالهة فجعلها علماً على الزمن المجهول كما يظهر من عبارته حيث قال انه لا يتجدد الزمن علي ولكن . اي انه مجرد عن الزمن وفي عبارة ديودورس ان ولكن هو الذي اوجد النار ولذا جعل ملكاً على مصر. وهذه العبارة تدل على ان الاعتقاد

الاول الذي كان لقدماء المصريين ابقي خلفهم اعتقاداً آخر وهو ان بتاح علم على النار الدنيوية وان اليونان جعلوا وكان وبتاح واحداً وليس كذلك. وقد كان امام هذا المعبود وحوله صور وتمثيل الفراغة التي وضعت للتقرب والاتجاه فكان امام باب المعبد الجنوبي تمثال سيزوستريس وزوجته واولاده وامام الباب الشمالي تمثال الصيف والشاة ويؤيد ذلك ان الكهنة لم تمكن دارا ملك الفرس من وضع تمثاله على باب المعبد محتجين بانه لم يصل الى ما وصل اليه سيزوستريس . وقدم هذه العبادة عند المصريين متفق عليه عند المؤرخين كما اتفقوا على انه لم يسبق بتاح غيره

وفي زمن بسامتيك بني بناء بجانب معبد بتاح للمعبود أيس الذي قال فيه استرابون انه لم يكن شيئاً غير أسوريس . وفي هذا البناء كان العجل أيس مجللاً وهو حوش يرح فيه العجل المقدس جدرانه منقوشة وفي عهده تمثال كبيرة ارتفاع كل واحد منها اثنا عشرة ذراعاً . وفي داخله معلف له ومعلف آخر لأمه وكانوا يطلقونه في هذه الحوش في اوقات معينة لينظره الغرباء لانهم كانوا لا يكتفون برؤيتهم اياه من شبك وهو في محله فكان حين اطلاقه يشب عدة وثبات . وكان امام معبد بتاح ميدان لنطاح العجول التي كانت تربي لهذه العناية . وكان للذي يغلب منها مكافأة كما في سباق الخيل . وفي زمن أمازيس بلغ تبجيل العجل منتهاه ومع ذلك فقد قال المؤرخون ان أمازيس اقام امام معبد بتاح معبداً لاسوريس واربعة تماثيل واحد منها مضاعف تمثال سيزوستريس

ويؤخذ مما تقدم ان عبادة العجل أيس حادثة وكان اعتبارها اقل من اعتبار عبادة بتاح عند اهل منف . وكان امام المعبد تمثال مستلق على ظهره طوله خمس وسبعون قدماً اي خمسون ذراعاً على هيئة سبع ولم يعلم سبب وضع هذا التمثال بهذه الكيفية مع ان جميع التماثيل الموضوعة امام القصور والمعابد اما قائمة او جالسة فلعله كان تمثال النيل يتدفق منه الماء وحوله الاطفال وهم كتابة عن الست عشرة ذراعاً المؤذنة بالوفاء لكن قال جميع المؤرخين ان هذا التمثال من عمل الاجانب لا المصريين . وكانت العادة عندهم انهم لا يسقون العجل من ماء النيل بل من بئر محفورة في الوادي بقرب جبل ليبيا وكان عمره لا يزيد ولا ينقص عن خمس وعشرين سنة على قول بلوتارك . ونبه هذا المؤرخ على ان هذا العدد مربع عدد خمسة وانه مساو لعدد حروف الهجاء عند المصريين وهو دور من السنين القمرية الشمسية بعدها تتحد حركة النيرين وكان في معبد مجلس لتوزيع الملوك وفيه ايضاً كانوا يحلفون الايمان الوثيقة على عدم زيادة شهر او يوم على السنة بل تبقى على ما هي عليه ثلثائة وخمسة وستين يوماً كما

وصلت اليهم من الاقدمين . وكان المتبع عند المصريين في شأن العجل تربته اولاً عند المقياس الذي محله ميدوم على ما حققه بعضهم ثم يأتون به الى مدينة منف . وكانوا قبل موسم النيل يرقبون درجة ارتفاعه في البئر التي في معبد ايس لان الذراع المعتبرة للقياس كانت تنقل اليها باحتفال عظيم وبقيت هذه العادة على هذا المنوال الى وقت ظهور الديانة المسيحية ثم صارت الذراع المذكورة تنقل الى الكنيسة بامر القيصر قسطنطين ثم اعيدت الى معبد ايس زمن القيصر غوليان وفي زمن طيودوس احد قيصرة الروم هدم هذا المعبد وبطلت تلك العبادة وكان زمن هذا القيصر اخر زمن زالت فيه اكثر عوائد المصريين ومواسمهم ثم ان ما كان يعمل للعجل ايس من المواسم والولائم والقرايين التي كان يتقرب بها اليه وموافقة وقت شهرته في الديار المصرية لوقت دخول العبرانيين اليها وزيارة قيصرة الروم لمعبده وشغفهم برويته وغارات كمبيز ملك الفرس والاكاذيب التي نشرها الرومان والقسوس والفتن التي حصلت بينهم عند ظهور الديانة المسيحية هي التي نشأ عنها ضياع الحقائق التي كانت عند المصريين . وبدخول الغرباء وانحطاط قدر اهل هذه الديار اخذت الاكاذيب في الظهور والحقائق في الاختفاء ودمرت مدينة منف بعد ان كانت اشهر مدن الدنيا في ذلك الوقت . وقد زارها الشيخ عبد اللطيف البغدادي ووصفها في رحلته وصفاً شافياً فاستصوبنا ذكره هنا برمته ليعرف منه كيف كان حال هذه المدينة في ايامه . قال المحقق المذكور

مدينة منف كان يسكنها الفراعنة وكانت مقر مملكتهم وايها عني بقوله تعالى عن موسى عليه السلام ودخل المدينة على حين غفلة من اهلها وبقوله تعالى وخرج منها خائفاً يترقب لان مسكنه عليه السلام كان بقرية بالجيزة قريبة من المدينة تسمى دموه بها اليوم دير لليهود ومقدار خرابها اليوم مسيرة نصف يوم في نحوه وقد كانت عامرة في زمن ابراهيم ويوسف وموسى عليهم السلام وبعده الى زمن يختصر فانه اخرج ديار مصر وبقيت على خرابها اربعين سنة وسبب اخلابها ان ملكها حمى منه اليهود حين التجأوا الى مصر فقصده وabad دياره ثم جاء الاسكندر بعد ذلك واستولى عليها وعمر بها الاسكندرية وجعلها مقر الملك ولم تزل على ذلك الى ان جاء الاسلام فتفتحت على يد عمرو بن العاص رضي الله عنه وجعل مقر الملك بالقسطاط ثم جاء المعز من المغرب وبني القاهرة وجعلها مقر الملك الى اليوم . ثم ان مدينة منف مع تعفية آثارها ومحو رسومها ونقل حجارتها وآلاتها وفساد ابنتها وتشويه سورها وما فعلته فيها اربعة آلاف سنة فصاعداً كنت تجد فيها من العجائب ما يفوق فهم المتأمل ويحير دون وصفه البليغ وكما زدته تأملاً زادك عجباً وكما زدته نظراً زادك طرباً ومهما استنبطت منه معنى انباك بما هو

اغرب ومهما استأثرت منه علماء ذلك علي ان وراءه ما هو اعظم. فمن ذلك البيت المسمى بالبيت الاخضر وهو حجر واحد تسع اذرع ارتفاعاً في ثمان طولاً في سبع عرضاً قد حفر في وسطه بيت جعل مملك حيطانه وسقفه وارضه ذراعين ذراعين والباقي فضاء البيت وجميعه ظاهراً وباطناً منقوش ومصور ومكتوب بالقلم القديم وعلى ظاهره صورة الشمس مما يلي مطامها وصور كثير من الكواكب والافلاك وصور الناس والحيوان ما بين قائم وماش وماذ رجليه وصافهما ومثمر للخدمة وحامل آلات ومشير بها يشعر بظاهر امرها انه قصد بها محاكاة امور جليلة واعمال شريفة وهيئات فاضلة واشارات الى اسرار غامضة وانها لم تتخذ عبثاً ولم يستفرغ في صنعتها الوسع لمجرد الزينة والحسن. وقد كان هذا البيت ممكناً على قواعد من حجارة الصوان العظيمة فحفر تحتها الجهلة والحمقى طمعاً في المطالب فتغير وضعه وفسد هندامه واختلف مركز ثقله وثقل بعضه على بعض فتصدع صدوعاً كثيرة. وقد كان في هيكل عظيم مبني بحجارة جافية على التقن هندام واحكم صنعة وفيه قواعد وعمد عظيمة وحجارة الهدم متواصلة في جميع اقطار هذا الخراب وفي بعضها حيطان مائلة بتلك الحجارة الجافية وفي بعضها اساس وفي بعضها اطلال

ثم قال ورأيت عنب باب شاقق ركاه حجران فقط وازجه حجر واحد قد سقط بين يديه وتجد هذه الحجارة قد حفر بين الحجيرين منها نحو شبر في ارتفاع اصبعين وفيه صدا النحاس وزنجرته فعلت ان ذلك قيود للبناء وتوثيقات للحجارة ورباطات بينها بان يجعل له النحاس بين الحجيرين ثم يصب عليه الرصاص وقد ثبتتها الاندال فقلعوا منها ما يعلمه الله تعالى وكسروا لاجلها كثيراً من الحجارة حتى وصلوا اليها وامر الله لقد بذلوا الجهد في استخلاصها وابانوا عن تمكن من اللؤم وتوغل في السخافة. واما الاصنام وكثرة عددها وعظم صورها فامر يفوق الوصف ويتجاوز التقدير. واما اثقان اشكالها واحكام هيئاتها ومحاكاة الامور الطبيعية بها فوضع التعجب في الحقيقة فمن ذلك صنم ذرعناه سوي قاعدته فكان نيلاً وثلاثين ذراعاً وكان سعته من جهة اليمين الى اليسار نحو عشر اذرع ومن جهة الخلف الى الامام على تلك النسبة وهو حجر واحد من الصوان الاحمر وعليه من الدهان الاحمر ما لم يزد نقادماً الايام الاجدة وقد حفظ فيه مع عظمه النظام الطبيعي والتناسب الحقيقي. ورأيت اسدين متقابلين وصورتهما هائلة جداً قد حفظ فيهما النظام الطبيعي والتناسب الحيواني وقد تكسرا وردما بالتراب. ووجدنا من سور المدينة قطعة مبنية بالحجارة الصغار والطوب الكبير الجافي متناول الشكل مقدار نصف الاجر الكسروي بالعراق كما ان طوب مصر الآن نصف اجر العراق الآن ايضاً ولم يبق علينا بعد ما ذكرناه شيء اهـ

وبالجملة فهذه المدينة ترادفت عليها حوادث كثيرة خربت بها وذلك كغلب الحبشة والفرس
وكالحروب التي جرت بينهم وبين ملوكها الاصليين وتمادت مدداً طويلة حتى اضررت بالمدينة
وبالقطر كله وكدخول الاسكندر الاكبر واستيلاء البطالسة عليها وانتقال تخت الى
الاسكندرية وخصوصاً اتخاذ بسامتيك عساكر من اليونان واقطاعه ايام اراضي البلاد حتى
توطنوا داخل القطر فلا شك ان ذلك من اقوى الاسباب التي اوجبت خرابها ومع كون
الاسكندرية كانت في ذلك الوقت تحت المملكة ومركز التجارة لم تجرد منف عن كل شهرتها
لانه كان باقياً بها مزية لتوزيع البطالسة وأمناء الديانة الاهلية وان كانوا على غاية من الاطاعة
للملوك الغرباء لكنهم كانوا محافظين على قواعد دينهم ومتمسكين بعبادتهم الاصلية من غير
معارضة لم ولما وصلت البلاد المصرية الى قياصرة الروم تضعف حال منف وصار اغاب معابدها
وقصورها خراباً لأن حجارتهما العظيمة كانت تنقل لبناء الاسكندرية وبقيت هكذا حتى اتى
العرب هذه الديار وبنوا مدينة القسطنطين وصاروا ينقلون ما بقي من آثارها لبناء المساجد
والمنازل ونقل كثير من حجارتهما الى القاهرة ايضاً وقت بنائها ومع هذا فقد بقي مقياسها سليماً
الى القرن الثامن من الميلاد وكان يعتمد عليه في احوال النيل وبقي ايضاً الاثر الجليل المسما
في رحلة الشيخ عبد اللطيف بالبيت الاخضر الى القرن الرابع عشر من الميلاد فانه لم يكسر
الآن سنة ٧٥٠ من الهجرة الموافقة سنة ١٣٤٩ من الميلاد وذلك بامر الامير سيف الدين
شيخو العمري واخذت حجارته لبناء مسجده كما ذكره العلامة المقرئ في خطه . ومن يعين
النظر في اطراف جامع شيخو بالصليبية يجد من ذلك قطعاً يستدل بها على ذلك والله اعلم



بَابُ الْمَرْعِ الزَّرَاعِيِّ

المعرض الزراعي

وما يستفاد منه

لقد تحققت امنية المقتطف التي كررها مراراً منذ عشرين عاماً الى الآن فأنشئ المعرض
الزراعي في هذه العاصمة وفتح اول مرة في الثلث الاخير من ديسمبر في رحاب الجزيرة الى ان
بني له بناء خاص به . واقتصر المعرض فيه هذا العام على الحاصلات الزراعية وادوات
الزراعة والمواشي والحيوانات التي يربها اهل الزراعة

اما الحاصلات الزراعية فعرضت منها اصناف القمح والشعير والفول والذرة والارز والعدس والدخن والفول السوداني والسمسم والحلبة والبرسيم والحمص والباقياء والترمس . والاصناف التي نالت الجوائز من القمح والشعير من اجود ما شاهدناه منها . فان كان دقيق هذا القمح ابيض حيلًا وكان الشعير صالحًا لعمل البيرة وكانت غلتهما كثيرة وجب ان تبذل المهمة في اتخاذ التقاوي منهما والا فلا فائدة من بياض القمح اذا لم يكن دقيقه ابيض او اذا لم يكن عجينه حيلًا وكذلك الشعير لا يغالى في ثمنه ما لم يكن صالحًا لعمل البيرة . والعدس والحمص لم يجودا اكثر مما رأيناهما في المعرض السابق ولم يزل دون العدس والحمص الشاميين بمراحل واصناف الذرة جيدة وبينها الذرة الحلوة الاميركية . وعرضت اصناف القطن الاشموني والعباسي والعفني والباقياء وبعضها ابيض ناصع البياض . وقصب السكر الابيض والبنفسجي والمخطط واشكال السكر المستخرج منه والمكرّر في معامل نجح حمادي والشيوخ فضل والحوامدية . وانواع الشراب وبعضها صاف كالماء الزلال

واصناف البطاطس والطماطم والزبدة والسمن والجبن والقشدة والعسل والخشب . ولكن ذلك كله لا يقاس بما عرض منه في العام الماضي ولا ندري لماذا لم يتبار الزارعون في عرض هذه الاصناف كما تباروا في العام الماضي وما قبله . وعرض معها اصناف من الصوف بعضها جيد جدًا من اجود ما يكون

وعرضت انواع السباخ الطبيعي والصناعي ولكن السباخ لا تعرف قيمته ما لم يحلل تحليلًا كيميائيًا ويُعرف مقدار ما فيه من العناصر التي تغذي النبات وتحتاج اليها الارض والا فلا يمكن الاستدلال على مقدار فائدته من شكله الظاهر . ولا نشير على احد من اهل الزراعة ان يشتري سمادًا كيميائيًا لارضه ما لم يتحنه فيها اولًا وثبت له فائدته بالامتحان

والحيوانات الزراعية التي عرضت اقل مما كنا ننتظر ويظهر منها اولًا ان الثيران المصرية من اكبر الثيران التي وصل الناس الى تربيتهما . وهي من حيث المنظر ليست دون الثيران الاوربية التي في جانبها . وان كان الثور الذي قيل انه ربي في ابعدي نوبار باشا بلدي الاصل فهو من اكبر الثيران الاوربية واضخمها . اما البقرات الحلوبة فلا ندري كيف تعطى الجوائز ان لم يُعلم ما تحلبه في اليوم او في الاسبوع . والظاهر ان اختلاط المواشي البلدية بالمواشي الاوربية سيجيد النتائج من بعض الوجوه فقد عرضت عجلة قيل ان عمرها سنة وبضعة اشهر اما بلدية وابوها اوربي وهي الآن تعد من الثيران الكبيرة واذا زاد نموها على هذه النسبة بلغت مبلغًا عظيمًا جدًا من ضخامة الجسم

والغنم والمعزى التي عرضت لا مثيل لها في غنم هذا القطر ومعزاه من حيث كبر الجسم ولا من حيث جودة الصوف والشعر . ولا بدءاً من ان تُبذل العناية في تربيتها بهذا القطر وتكثير نتاجها فيه . ويقال مثل ذلك في الدجاج والحمام . وبعض الحمام المعروض كبير جداً تبلغ الواحدة منه ثلاث حمامات او اربع من الحمام المصري . وكذا الديوك الفارسية فانها كبيرة جميلة جداً والديوك التونسية والقيروانية في غاية الغرابة من حيث احمرار رأسها وعنقها . واشكال الوز والبط والارانب كثيرة ايضاً بالغة مبالغاً عظيماً من النمو والمزية الكبرى لهذا المعرض في الآلات والادوات الزراعية كالمحاريث على انواعها ولا سيما المحاريث الاوربية التي نوتت حتى تصلح للقطر المصري . والزحافات والقصايات وآلات الحصاد والدراسة والتذرية والغريلة ورفع الماء . ومن ذلك الآلة التي صنعها الخواجه نصره وهي تدرس الحنطة وتذريها وتغربلها وتنفعل مثل ذلك بالارز . وآلة صغيرة صنعها مرجوس دونابديان وانيس اسديان وهي تذري الحبوب وتغربلها بقوة رجل يديرها يده . وهناك ساقية للخواجه نصره قواديسها من الحديد وفي كل منها انبوبان يخرج منهما الهواء حالماً يغطس القادوس في الماء لكي لا يعاق الماء من الدخول اليه فيمتلئ كله به . وطلباً له ايضاً فيها انبوب عمودي يصل الى الماء وفوقه انبوب افقي فيه لولب كلولب ارخميدس فاذا دار اندفع الماء منه وصعد في الانبوب القائم لكي يملأ الفراغ . وهناك آلات كثيرة متقنة جداً لستمن ومباردي وحسبو والن والدرسن وغيرهم . وعرض بعضهم كثيراً من البزور واثمارها . والاثمار صناعية وبعضها بالغ مبالغاً عظيماً جداً ولا بدءاً من ان تجرب زراعة هذه البزور في القطر المصري وقد فتح الجنب الخديوي المعرض في العشرين من الشهر وتفقد كل ما فيه وفرق دولة البرنس حسين باشا كامل الجوائز على مستحقيها في الثالث والعشرين منه . ويظهر مما عرض في المعرض ان سموه ودولة عمه اشد الناس اعتناءً بالزراعة في هذا القطر وارغبهم في جلب المواشي الاوربية واستخدام الادوات الزراعية الحديثة والجري في الزراعة على الطرق العلمية . ولا بدءاً من ان يستفيد اهل الزراعة من الاقتداء بهما وفي ذلك كل النفع للبلاد

مستقبل القمح

مسألة مستقبل القمح من اهم المسائل الزراعية والاجتماعية التي شغلت الباب الباحثين في هذه الايام على اثر الخطبة النفيسة التي القاها السروليم كروكس في مجمع ترقية العلوم البريطاني في الصيف الماضي واتينا على ترجمتها في المقتطف . وقد تصدى الآن لتخطيطها عالم اميركي من

أكبر علماء الاقتصاد وكتب في مجلة العلم العام الاميركية مقالة مسهبية ابان فيها ان في الولايات المتحدة الاميركية من الاراضي الصالحة لزراعة الحنطة ما يكفي اهل المسكونة كلهم وان آكلي الحنطة لا يقتصرون عليها بل يعتمدون ايضاً على الذرة وغيرها من الحبوب. وسنلخص من مقالته ما تفيد معرفته قراء المقتطف ولا سيما ارباب الزراعة منهم

قال انبات سنة ١٨٨٠ بهبوط سعر الحنطة وبانه اذا انخفض ثمن الكوارتر (نحو اردب ونصف) الى اربعة وخمسين شلنًا في انكلترا (وكان ثمنه حينئذ ٥٢ شلنًا) بقي منه ربح كافٍ لاهل الزراعة في اميركا فناظرني الكتاب في هذا الموضوع ثم هبط ثمن الحنطة كما انبات بل زاد هبوطها عما قدرت. وسبب ذلك رخص اجرة نقلها في اميركا. وقد قامت قيامة الانكليز علينا حينئذ لاننا رخصنا الثمن بكثرة حنطتنا والآن قام احد علمائهم وهو السروليم كروكس وانذر بالويل والدمار لان الحنطة ستقل عن احتياج الناس الذين يعتمدون عليها طعاماً وادعى انها هي الطعام الوحيد الصالح للاوربيين وان الذرة والارز والدخن ونحوها من الحبوب التي يعتمد عليها شعوب اعظم منهم واكثر عدداً لا يمكن ان تقوم مقامها لان الامم الراقية ذرى الحضارة قد جربت الحبوب كلها ففضلت القمح عليها. ثم اشار الى الطريقة الكيماوية التي يمكن ان تزيد بها غلة الحنطة فينجو الناس من الجوع. وقد اعناد الكتاب الانكليزان لا يفتكروا الا بالقمح كلما ذكروا الخبز مع ان الغذاء في غيره من الحبوب لا يقل عن الغذاء الذي فيه كما يظهر من الجداول التالية

تركيب القمح

ماء	١١,٦ في المئة
مواد مغذية	٨٨,٤ " "
وهي بروتاين	١١,١ في المئة
ادهان	١,١ " "
كربوهيدرات	٧١,٠ " "
مواد جمادية	٠,٠٦ " "

تركيب الذرة الصفراء

ماء	١٤,٥ في المئة
مواد مغذية	٨٥,٥ " "
وهي بروتاين	٩,١ في المئة

ادهان	٣,٨ في المئة
كربوهيدرات	٧٥,٦ " "
مواد جمادية	١,٦ " "
تركيب دقيق الاوت	
ماء	٧٧ في المئة
مواد مغذية	٩٢,٣ " "
وهي بروتاين	١٥,١ في المئة
ادهان	٧,١ " "
كربوهيدرات	٦٨,١ " "
مواد جمادية	٢,٠ " "
تركيب دقيق الراي	
ماء	١٣,١ في المئة
مواد مغذية	٨٦,٩ " "
وهي بروتاين	٦,٧ في المئة
ادهان	٠,٨ " "
كربوهيدرات	٧٨,٧ " "
مواد جمادية	٠,٧ " "
ومقدار القوة في الرطل من دقيق القمح ٦٦٦٠ واحداً من الحرارة	
" " " " "	الذرة ١٦٥٠ " "
" " " " "	الاوت ١٨٤٥ " "
" " " " "	الراي ١٦٢٠ " "

ويظهر من ذلك ان الدهن اكثر في الذرة منه في القمح والبروتاين اكثر في القمح منه في الذرة ولكن الفرق بينهما طفيف جداً يمكن تعويضه بسائر الاطعمة التي يغذي بها آكلو القمح حتى يستوي دقيق الذرة بدقيقه في التغذية . وزد على ذلك ان كثيرين من اهالي اوربا واميركا لا يعتمدون على القمح وحده بل يأكلون الاوت والراي وبعضهم يعتمد عليهما دون القمح حتى بين الذين كانوا يسمعون خطبة السروليم كروكس في مجمع ترقية العلوم البريطاني . ونحن اهالي اميركا الذين اعندنا اكل الخبز المصنوع من دقيق الذرة الصفراء

لا نسلم معه ان القمح يغذي الجسم اكثر منها ولكن ليس من غرضي الآن البحث في هذا الموضوع وانما غرضي ان ابين انه يمكن ان تزرع من الحنطة اكثر مما قدّر كثيراً غير معترض على ما قرره من وجوب الالتجاء الى علم الكيمياء لعمل السماد النيتروجيني الرخيص الثمن لانه اصاب في ذلك كل الاصابة ولكنني استغرب جداً قلة اكتراثه للميكروبات التي ثبت انها تحيي الارض بما تأخذه من نيتروجين الهواء وتضيفه اليها

ويتضح مما قاله انه لا بد من ان تزداد مساحة الارض التي تزرع قمحاً ٣١ الف فدان كل سنة لكي تكفي لزيادة الناس الذين ياكلونه . وان هؤلاء الناس يحتاجون الآن الى ٢٣٢٤ مليون بشل والولايات المتحدة تقدم من ذلك ٦٠٠ او ٧٠٠ مليون بشل من ارض مساحتها ٧١٠٠٠ ميل مربع اي نحو جزئين في المئة من مساحة ارض الولايات المتحدة ما عدا الاسكا . فاذا كان القمح الذي ياكله الناس في السنة يساوي ٢٣٢٤ مليون بشل واريد استغلاله كله من الولايات المتحدة الاميركية لزم له ما مساحته ٢٥٠ الف فدان مربع من الارض اي اقل من عشر الولايات المتحدة ما عدا الاسكا

واقول ولا اخشى اعتراضاً انه اذا ارتبطت معنا انكثرتا بسند على ان تشتري منا بشل القمح واصلاً الى مدينة لندن بريال واحد (او الكوارتر بثلاثة وثلاثين شلناً او الاروب باثنين وعشرين شلناً) امكننا ان نقدم لها قمحاً يكفيها الى ما شاء الله من السنين فان عندنا الآن ارضاً مستعدة لزرع القمح مساحتها مئة الف ميل مربع او ٦٤ مليون فدان وكل فدان منها يغل ١٥ بشلاً في السنة لو زرعت قمحاً وهي لا تزرع شيئاً الآن . فلو ثبت لنا اننا نبيع البشل من غلتها بريال في بلاد الانكليز لزرعناها كلها غداً وبلغت غلتها في السنة ٩٦٠ مليون بشل

وقد قال السروليم كروكس ان الشعب الانكليزي يحتاج كل سنة الى ٢٤٠ مليون بشل من الحنطة ويزيد هذا المقدار ٢ في المئة كل سنة وربعه يستغل من البلاد الانكليزية واثار على الانكليز ببناء اهراء يخزنون فيها القمح الى حين الحاجة فلو تعهدوا لنا ان يدفعوا ثمن البشل ريبالاً لتعهدت لهم ولايات كثيرة بتقديم ما يحتاجون اليه من القمح دائماً واعطتهم ضماناً كافياً على ذلك

وبعد ان امسب الكاتب في هذا الشأن قال ان لا بد لنجاح ذلك من ان تجعل تجارة الحبوب حرة في المسكونة كلها حتى اذا نشبت حرب لا تصادر السفن الشاحنة الحبوب وان الدول التي لا ترفع لهذا الحكم يجب ان تحطم سفنها حتى لا تبقى عشرة في سبيل التجارة

زراعة الحبوب في اميركا

يظهر من المقالة السابقة ان الاميركيين لا يعتمدون على القمح وحده في طعامهم ويظهر من جدول اورده الكاتب ان زراعة الحنطة ليست اوسع من زراعة غيرها من الحبوب فقد كانت مساحة الارض المزروعة حبوباً في العام الماضي نحو ١٥٠ مليون فدان وكان القمح منها اقل من اربعين مليون فدان كما ترى

الذرة ٨٠٠٩٥٠٥١ فداناً وغلتها ١٩٠٢٩٦٧٩٣٣ وثمرتها ٥٠١٠٧٢٩٥٢ ريالاً

القمح ٣٩٤٦٥٠٦٦ " " ٠٥٣٠١٤٩١٦٨ " ٤٣٨٥٤٧١٢١ "

الاول ٢٥٧٣٠٣٧٥ " " ٠٦٩٨٧٦٧٨٠٩ " ١٤٧٩٧٤٧١٩ "

الشعير ٠٢٧١٩١١٦ " " ٠٠٦٦٦٨٥١٢٧ " ٠٢٥١٤٢١٣٩ "

ولغلاء القمح في العام الماضي وسع الاميركيون زراعته هذا العام ونقدّر غلته عندهم الآن بين ٦٢٠ مليون و ٧٠٠ مليون بشل اي انها تزيد نحو ثلاثين في المئة عن غلته في العام الماضي ولذلك فلا خوف من المجاعة التي اندربها السروليم كروكس ولا من الغلاء

فائدة جديدة من القطن

كان زارعو القطن ينتفعون اولاً بشعره فقط اما بزره وخشبه وجذوره وقشر بزره فكانت تحرق او تطمر في الارض ليبقى خصبها فيها فان اهل الزراعة كانوا يظنون القطن من النباتات التي تنهك الارض الزراعية فاذا لم تردّ مواده اليها لم تعد صالحة لشيء . الا ان العلم افسد هذا الظن واثبت ان القطن اقل المزروعات انهاكاً للارض وانها اذا سمدت سماداً خاصاً امكن زرع القطن فيها عاماً بعد عام من غير ان تضعف بل قد زرع القطن في بعض الاراضي الاميركية خمسين عاماً على التوالي ولم يقل خصبها

واول شيء انتفعوا به بعد شعر القطن بزره فعصروا منه الزيت وله الآن معامل واسعة وتجارة رائجة . ثم بحثوا في قشر البزر . والقشر نصف البزر وزناً وهو جاف صلب لا يظهر في اول الامر ان له اقل نفع وقد ظن البعض ان من ارجاءه الى الارض فائدة لكن الامتحان لم يؤيد ذلك . فاخذ البعض يحرقونه وقوداً ووجدوا ان الطن منه يساوي نحو عشرين غرشاً اذا حرق حرقاً . ثم وجدوا انه يمكن ان يستعمل علفاً للمواشي وامتنح الاميركيون اولاً ذلك فوجدوا ان المواشي تأكله اذا كان ممزوجاً بغيره من العلف وانه يساعد المعدة على هضم النخالة (الرضة) والحبوب على انواعها وهو اصلح من التبن والقش اليابس

ثم التفتوا الى خشب القطن فوجدوا اولاً ان المواشي ترعى اوراقه والاغصان الدقيقة منه
واما الاصول الثخينة فكانت تحرق حطباً ثم وجدوا الآن انه يخرج منها الياق متينة تصنع منها
اكياس وحبال لوضع القطن وحزمه . والطن من عيدان القطن يخرج منه ثلاثة قناطير من
الالياق المتينة . فكل الاكياس اللازمة لجمع القطن ورزمه يمكن استخراج الياق منها عيدانه
فعسى ان يسعى بعض ارباب الزراعة في جلب الآلات اللازمة لاستخراج الياق القطن
وعمل الاكياس منها

السماذ المتكرر

بحث بعض ارباب الزراعة في بلاد الانكليز عن هل السماذ الكثير الذي تبقى فائدته
مدة طويلة اصح من السماذ القليل الذي يضاف الى الارض سنة بعد سنة فان بعض ارباب
الزراعة يسمد الارض بسماذ كثير دفعة واحدة لكي يبقى فعل السماذ فيها بضع سنوات ويقول
ان ذلك اصح لها من تسميدها بقليل من السماذ كل سنة لكن التجارب الحديثة ايدت قول
القائلين بافضلية التسميد المتكرر كل سنة على التسميد مرة واحدة كل بضع سنوات

سماذ البطاطس

ظهر من التجارب الزراعية في انكلترا انه اذا سمدت ارض البطاطس بسماذ فيه نيترات
بلغت غلة الفدان منها ١١ طنًا فزادت نحو طنين عما كانت قبلاً وثن السماذ الذي يسمد به
الفدان ٢٢ شاتاً فزيد الغلة نحو اربعين قنطاراً مصرياً باقل من مئة وعشرة غروش من السماذ

نابال الصبغة

الغزل والمغزل

شاهدنا بالامس كثيراً من المنسوجات بعضها حريز صرف وبعضها حريز وقطن وبعضها قطن
صرف وبعضها قطن وكتان وقال لنا صاحبها انها نسجت كلها في هذا القطر في المحلة الكبرى
وصبغت فيه ايضاً بالوان بدیعة مختلفة وحريرها اكثره سوري وقطنها مصري . وسألناه اين
غزلت خيوطها فقال اما الحرير ففي سورية واما القطن ففي انكلترا . ولم نستغرب قوله ان القطن

المصري يرسل الى بلاد الانكليز ليغزل فيها ثم يعاد الى هذا القطر مع ان الغزل اقدم صناعة وقد كان المصريون الاقدمون ماهرين فيه كما يظهر من مغزولاتهم ومنسوجاتهم التي توجد الآن في مدافنهم لان الاوربيين استنبطوا لصناعة الغزل آلات سريعة العمل جداً ابطلت الغزل بالمغزل على ما كان جارياً في هذا القطر ولا يزال جارياً في كثير من بلدان المشرق بل ابطلت الغزل بالمردن على ما كان جارياً في اوربا منذ مئة عام . فان لم نغزل قطننا بهذه الآلات لم يمكننا ان نجاري الذين يغزلون القطن بها ولذلك بطل الغزل بالمغزل وصار الحاكّة الوطنيون يجلبون المغزولات من اوربا سواء كان قطنها مصرياً او غير مصري



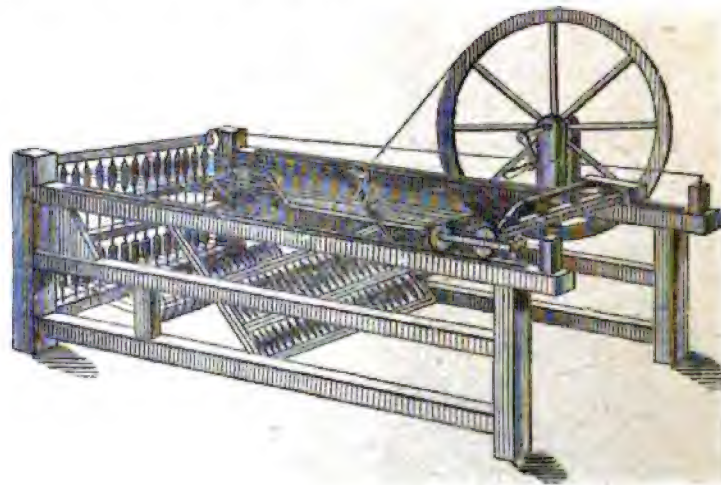
الشكل الاول

ويقوم الغزل اصلاً بعملين الواحد بسط الالياف التي يراد غزلها حتى يصير منها خيط من ثخن واحد والثاني فتل هذه الالياف حتى يتناسك بعضها ببعض ويصير منها خيط متين . وكان الغازل يد القطن والصوف واكتنان ييده ويبرم المغزل فينفتل الخيط ويصير دقيقاً متيناً . ويضاف الى ذلك عمل ثالث وهو ان الخيط المفتول على شيء حتى يصنع غيره مكانه وهلم جراً . والمغزل البسيط يكفي لهذه الاعمال الثلاثة وقد استعمله الناس من قبل ايام موسى ولا يزالون يستعملونه الى الآن وتغزل به خيوط دقيقة جداً من ادق ما يكون ولا يعترض عليه الا من حيث بطء عمله

واول اصلاح فيه جعله مردناً متصلاً بآلة ذات عجل يدار بالرجل كما ترى في الشكل الاول

فتمسك الغازلة العرناس وسبيجة القطن او الصوف بيدها وتدير الدولاب برجلها فيقتل الخيط الممدود منها لاتصاله بالمردن ويلف على الوشيع على اسهل سبيل . والظاهر ان اول من استنبط ذلك اهالي الهند

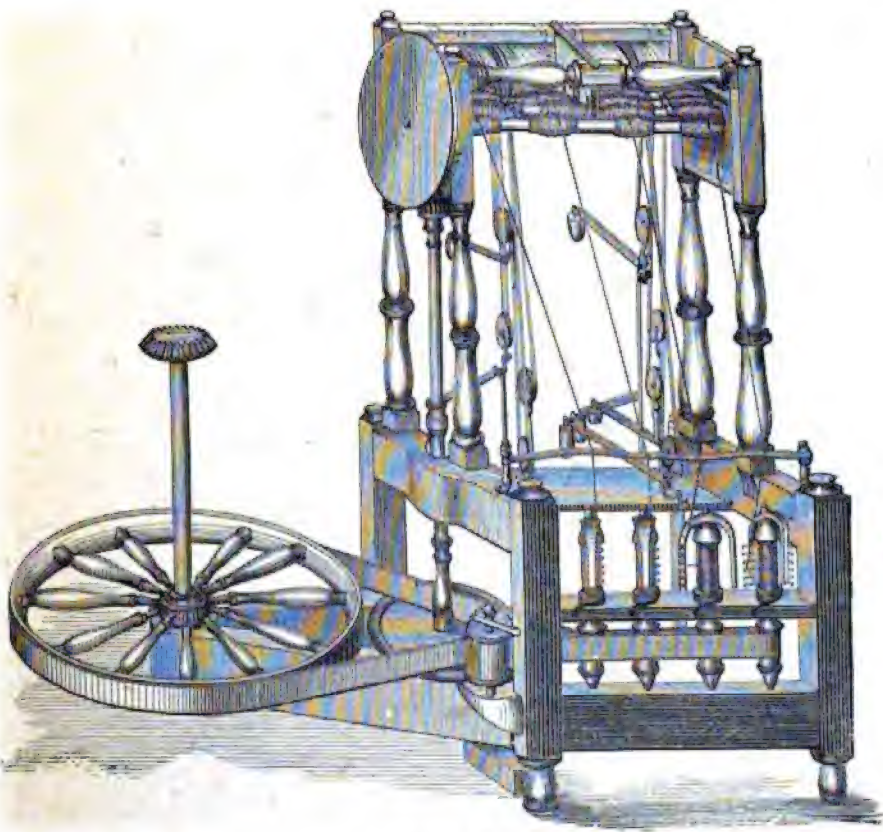
ولو اقتصر صناع الغزل على المعزل والمردن لما استطاع اهالي اوربا ان يناظروا اهالي اسيا في منسوجاتهم ولا كنا نرى ما نراه الآن من اهتمام الاوربيين بفتح اسواق المشرق لبضائعهم . ولكن قدر لهم ان يفوقونا في الاختراع والاستنباط لكي يفوقنا في الثروة والسيادة . ويقال ان رجلاً انكليزياً اسمه هرغراف كان عنده آلة غزل بسيطة مثل المرسومة في الشكل الاول فقلبيها احد اولاده وكان مردنها بدور فبقي بدور وهو قائم عمودياً . وكان قد حاول غزل خيوط كثيرة دفعة واحدة على مرادن كثيرة فلم يتيسر له ذلك لان الخيوط كانت تشتبك



الشكل الثاني

وتلحهم فرأى حينئذ انه اذا جعل المرادن عمودية بدلاً من جعلها افقية سهل عليه الغزل على كثير منها في وقت واحد فصنع سنة ١٧٦٤ آلة فيها ثمانية مغازل او مرادن عمودية في صف واحد لتصل اليها الالياف من ثمانية سبائح موضوعة في مقبض من الخشب له ميازيب تمر اطراف السبائح منها ولّف على المغازل خيوطاً متصلة باسطوانة واحدة والاسطوانة تدار بدولاب كبير فتدور المغازل كلها معاً . والظاهر انه كان يبعد المقبض الذي فيه السبائح بيده لكي تمتد الخيوط منها وتقتل ثم يدنيها من المغازل لتلف عليها . ثم احنال عليها حتى صار المقبض يتعد ويقرب بدوران الآلة نفسها فصارت كما ترى في الشكل الثاني وجعل فيها ثمانين مغزلاً بدلاً من مغزل واحد . وكان يغزل بها سرّاً فحسده الصناع وجمعوا عليه وكسروا الآلة فصنع غيرها واصلاحها

الآن ان الخيوط التي تغزل بآلة هرغراف هذه لم تكن متينة فلم تكن تستعمل للسدى بل للحمة فقام رجل آخر اسمه اركريت واستنبط آلة اخرى للغزل وهي المرسومة في الشكل الثالث خيوطها متينة فتستعمل للسدى . وجعلها اولاً تدار بالخليل ثم صارت تدار بالقوة المائية ثم بالبخار . وأديرت بالبخار اولاً سنة ١٧٨٥ . وكانت السباخ تلف فيها على مغازل منصوبة في اعلاها وتمد الخيوط منها على بكرات تتزايد سرعتها فتطول الخيوط وتوصل الى المغازل في اسفل الآلة



الشكل الثالث

واصلح رجل اسمه كرمتون آلة هرغراف واركريت ووضع المغازل في مركبة تبعد عن العرائس لكي تمتد الخيوط وتقتل ثم تعود لكي تلف على المغازل . ولم يطلب امتيازاً بآلته ولكن مجلس النواب الانكليزي اعطاه خمسة آلاف جنيه جزاء له وترغيباً لغيره . وكان في آله اولاً ٢٠ مغزلاً فصار فيها الآن أكثر من ١٢٠٠ مغزل . ويغزل بهذه الآلة من ليبرة القطن خيط طوله ٤٧٧٠ ميلاً

واختراع آلات الغزل هو الذي قاد الى اختراع آلات النسيج وانشاء المعامل الكبيرة في البلاد الانكليزية وغيرها من الممالك الاوربية ففتح لها ينابيع الثروة

حبر لطبع الاقشة

اذب درهماً من نيترات الفضة في خمسة دراهم من الحامض الخليك واترك المذوب يوماً كاملاً ثم اضيف اليه عشرين درهماً من فريش الكوبال الذي اضيف اليه قليل من السناج (الهباب) فيكون من ذلك حبر اذا طبع به على الاقشة لم يعد اثره يزول عنها بالفصل فيستعمل لتعليم الثياب ويزيد اسوداداً بتكرار الفصل ولا سيما اذا اضيف اليه قليل من الماء الذي اذيب فيه يوديد البوتاسيوم

حفظ الامثلة الطبيعية

تحفظ انواع الفطر والاشنان والطحالب في اللكتوفينول وهو يصنع من ٢٠ جزءاً من الحامض الكربوليك و ٢٠ من الحامض اللبنيك و ٤٠ من الغليسرين و ٢٠ من الماء المقطر

بَابُ الْمَرْوِ الْمُنَظَّرَةِ

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم ونشجلاً للادمان . ولكن الهمة في ما يدرج فهو على اصحابه فنعن براءاً منه كلوا . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المنطق ونراعي في الادراج وعدم ما ياتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمنظر لك نظيرك (٢) انما الفرض من المناظرة التوصل الى الحقيقة . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيم كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خور الكلام ما قل ودل . فالملفات الواقعة مع الاميجار تستخار علم المطولة

سمك غريب العينين

ينبع بالقرب من حاصبيا في سورية ينابيع يجري منها النهر الحاصباني . وقد وجدت في مجرى صغير يتألف من تلك الينابيع سمكاً غريب العينين لم اقف في الكتب العلمية التي طالعتها على وصف سمك مثله وهو ينحصر في خمسة اقسام

الاول — سمك عيناه جاحظتان جحوظاً بالغا

الثاني — سمك احدى عينيه عادية والاخرى جاحظة كثيراً

الثالث — سمك عيناه جاحظتان جحوظاً قليلاً

الرابع — سمك عيناه مختلفتان نموًا وحجمًا

الخامس — سمك إحدى عينيهِ صحيحة والآخرى اثرية

ومن الغريب ان هذه الاسماك لا توجد الا في المجرى المشار اليه وهي ربع السمك الصحيح العينين الذي هناك . وعلى مقربة من المجرى كهفان لكننا لم نجد في ما يجاورهما الا سمكًا صحيح العينين . والعين الجاحظة اقل تأثرًا بالنور من العين الصحيحة غالبًا . وبعض السمك الجاحظ العينين اسود البدن والعينين ويُستدل من حركاته على انه لا يرى ابدًا او لا يرى الا قليلاً

ويتعذر تعليل ما في عيون هذا السمك من المخالفة للمألوف قبل البحث فيها بحثًا ميكروسكوبيًا على اني اجترئ على ابداء التعليل الآتي لها وهو ان النواذر الخلقية كثيرة الوقوع فيجتمل ان يكون اصل هذه الاسماك سمكة خلقت بعينين غير صحيحتين فانتقل ذلك بالوراثة الى نسلها وكان خفيًا في البعض وظاهرًا جدًّا في البعض الآخر بحسب درجات القرابة . ولما كان المجرى الذي وجد هذا السمك فيه غير كبير واسباب النمو متوفرة فيه ولا طيور هناك مما يصيد السمك استطاعت هذه الاسماك وهي دون غيرها في قوة الابصار ان تعيش وتكاثر فاذا كان غيري قد رأى سمكًا مثل هذا في مكان آخر فعسى ان ينشر ذلك في صفحات المقتطف افادة للعلوم الطبيعية . هذا وقد كتبت الى جريدة ناشر الانكليزية بما كتبتُه الآن فنشرته واهتم به علماء الطبيعة كما يظهر مما كتب به الي في هذا الشأن على اثر ذلك

مصر
سليم مكاربوس

الذكر والاثني

استاذي الفاضلين منشئي المقتطف الاغر

بينما كنت اروض النفس في رياض المقتطف الزاهر في الجزء العاشر من هذه السنة عثرت فيه على المقالة التي عنوانها "الذكر ام الاثني" العربية عن مقالة للدكتور فريدمان النمسوي التي فحواها امكان التصرف في جنس المولود بحيث يجعل ذكرًا او اثنى بحسب اختيار الانسان . وبما انني نظرت في هذه القضية قبلاً وامتنعتها منذ نحو اربع عشرة سنة الى الآن وقد تبين لي نتيجة توهم بالنجاح والوصول الى ما يطلبه الدكتور فريدمان وذلك على طريقة الطف واسلم من طريقته كما تبين من مقالة نشرتها في مجلة الهلال القراء في الجزء الصادر

في اول ابريل سنة ١٨٩٦ تحت عنوان "سبب الذكورة والانوثة" فارفع لجنابكما الآن صورة تلك المقالة مع بعض ملاحظات راجياً ان تذكروا بادراجها في صفحات المقتطف لعلها لا تخلو من فائدة ولعلها تبلغ مسامع الدكتور فريدمان فيعدل بها الى طريقة اسلم واسهل واقرب منالاً من طريقته وخلاصة مقالتي المشار اليها

"ان جرثومة الجنين تكون في الابوين معاً في الاب الخويط المنوي وفي الام البويضة ومن اتحاد الخويط بالبويضة يتدئ الجنين فيكون اما ذكراً من جنس الخويط واما انثى من جنس البويضة . ويظهر لي ان الذكورة او الانوثة متوقفة على زيادة قوة احدى هاتين الجرثومتين على قوة الجرثومة الاخرى . اي اذا كان الخويط الذي هو من الاب اصح واغوى من البويضة التي هي من الام كانت المولود ذكراً والعكس بالعكس . فهذا الفرض يقبله العقل بسهولة على انه لا يجوز القطع به ما لم يثبت بالامتحان وذلك لما في الطبيعة من الغموض ومخالفة ما يتبادر الى الذهن لما يدرك بعد الامتحان . وقد كنت لاحظ هذه القضية في الحيوانات فرأيت ان الاناث السمينه منها والمعنى بها وغير المضموكة بالتعب تزيد الاناث في مواليدها على الذكور وربما لوحظ مثل ذلك في البشر ايضاً . وواضح ان زيادة التمدن ورفاه المعيشة تزيد نسبة الاناث في المواليد على الذكور وذلك بين في تقاويم المواليد . ومن حيث ان رفاه النساء يزيد على رفاه الرجال بزيادة التمدن فالنتيجة منطبقة على الفرض المتقدم

فبناء على هذه الملاحظات مع اعتبار الفرض الذي طرأ على بالي افكرت منذ عدة سنين بطريقة دوائية تؤثر في احدى تينك الجرثومتين فظننت انه اذا استعمل دواء يقوي العضو الذي يكون الجرثومة قريباً قوئى الجرثومة نفسها لان العضو القوي ينتج افعالا قوية وعليه ركب دواء يقوي الاعضاء التي تجهز جراثيم الجنين في الاب واستعملته للآن في نحو عشرين من الذين كانت اولادهم كلها اناثاً او يغلب فيها الاناث فكانت النتيجة انهم ولدوا ذكراً الا في شخص واحد ارسلت اليه الدواء الى بلد بعيد ولا اعلم هل استعمله في وقته او لا

فبناء على هذه النتيجة رجحت صحة الفرض السابق لكنني لم اقطع به لاسباب منها اولاً ان الاستقراء غير كاف لا سيما لان امتحاني في جهة واحدة اي في الاباء فقط لاجل تذكير المواليد اذ لا يتيسر لنا الامتحان في الامهات لانه اذا صح الفرض كانت النتيجة مكروهة قل من ترضى بها في بلاد المشرق . ثانياً بينما كنت ادرس في طبائع النحل وجدت ان بيضه اذا كان ملقحاً اي اذا كان الجنين مؤسساً من بزره الاب وبزره الام معاً نقف البيض عن اناث بدون استثناء واذا لم يكن ملقحاً اي كان من بزره الام فقط بلا اب نقف عن ذكور فقط بلا

استثناء . فهذه القضية تنافي صحة ذلك الفرض ولو انتهت إليها قبل اجراء الامتحان السابق ذكره لضعف املي بصحته لما يظهر فيها من المناقضة له ولكن لما كنت قد جربت الدواء المذكور مراراً قبل ذلك وكانت النتيجة حسب فرضي السابق لم اكثر بمبدول قضية النحل بل بقيت جارياً في امتحاني حتى لا ارفض ذلك الفرض ولا اثبتة الا بالبرهان القاطع . والى الآن ارى النتيجة واحدة اي انها موافقة لما ظننت اولاً . وانا لا انفك اكرر امتحان هذا الدواء كلما لاح لي فرصة ما دامت النتيجة حسنة لا سيما والدواء مفيد لكل من استعمله فسواء اتى بالفرض المطلوب ام لم يأت فلا يذهب سدى

وقد زاد اخباري بعد نشر ما تقدم لان كثيرين من الذين اطلعوا عليه كانوا يطلبون مني الدواء على اني لم اعلم النتيجة دائماً لان كثيرين منهم لم يخبروني عنها اما الذين اخبروني او سمعت عنهم من غيرهم فقد وجدت التجاح فيهم تماماً

اما الرجل الذي ارسلت اليه الدواء الى بلد بعيد كما ذكرت قبلاً فقد اتاني منه كتاب بعد نشر مقالتي السابقة بيضعة اشهر يقول فيه "ان الدواء الذي ارسلتموه لنا لم نفتحه حتى الآن واذ فتحناه الآن وجدنا ان العنق قد علاه فهل يصلح بعد الاستعمال " . والى الآن لم يحدث ان الحمل وقع في مدة اخذ الدواء وكان المولود غير ذكر في كل الذين عرفت عنهم

ثم ان الدكتور فريدمان اسس هذه القضية على مسائل ثلاث موجودة ضمناً في مقالتي وقد اجبت عليها صراحة . اما اجوبة الدكتور فريدمان عليها فلا تخلو من التكلف كما لا يخفى على القارئ اللبيب

واما الوسطة التي استعملها هو لهذه الغاية فغير حسنة لانه اذا اريد منها تذكير المولود اضعفت قوة امه كما يظهر من التجربة التي اجراها فهي مختصرة واما الوسطة التي اعتمدت عليها فحسنة جداً لانها من افضل المقويات العصبية والعظمية ومغذية للدم . فضلاً عن تأثيرها في جنسية المولود هي مفيدة في صحة من يستعملها فان كان سليم البدن ازداد قوة وهضماً وان كان ناحلاً بسبب انحراف في بعض وظائف اعضائه اعتدل وتجددت قواه جميعها . ودوائي يعطى للآب فقط اذا اريد ان يكون المولود ذكراً وللأم اذا اريد ان يكون انثى فاذا تكرر استعمال هذا الدواء وعرفنا نتيجته دائماً فرمما نعرف في سنتين او ثلاث مقدار تأثيره في المواليد ومعدل نجاحه

السلط

ابراهيم الصليبي

طبيب المستشفى الانكليزي الخيري

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما هم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

العوارض الفجائية ومعالجتها

الاختناق والفرق

من العوارض ما يحدث فيه الموت بانقطاع الهواء . فان غاز الحامض الكربونيك السام الذي يجب ان يُنفث من الرئتين مدة التنفس ويستعاض عنه باكسجين الهواء يتجمع في الدم حيثئذ فيبطل فعل المراكز العصبية في الدماغ ويقف التنفس ثم يقف نبضان القلب . وذلك يشمل العوارض التي يحدث فيها الاختناق وهي قطع النفس والشنق وانسداد الحلق والفرق . فاذا توقف شعور من يصاب بعارض من هذه العوارض او ظهر كأنه مات وجب ان يلتجأ حالاً الى التنفس الصناعي . وتعرف طريقته من القواعد التالية ^(١) . ولا بد من تدفئة الجسم في غضون ذلك بالفرك واذا كانت الحادثة غرقاً تبدل ثياب الفريق المبلولة بثياب ناشفة او احمره منجته . اما قواعد التنفس الصناعي فهي

القاعدة الاولى . اجعل الهواء يدخل الرئتين بسهولة وذلك بان ترفع ما على وجه المصاب وعنقه وصدره من ثياب ونحوها وتنظف فمه وحلقه ومسالكه الهوائية وهي تُنظف بوضع جسمه مائلاً بضع دقائق حتى يكون رأسه اوطأ من سائر بدنه ثم افتح فمه واسحب لسانه وامسكه بمنديل ولف مندبلاً آخر على سبابة يدك الاخرى وامسح بها فمه وحلقه وانزع ما فيهما من اللعاب والمخاط او غيرها من المواد التي تمنع دخول الهواء ^(٢) . وهذا الوضع المائل يسهل خروج

(١) يكون وجه المصاب بالاخذناق وارماً في الغالب ولونه ضارباً الى الزرقة واحياناً تحفظ عيناه وينداع لسانه ويكون حول فمه زبد واحياناً يكون في هذا الزبد خطوط دم
(٢) اذا حدثت حادثة من هذه المحوادث يستدعي الطبيب حالاً واذا كانت الحادثة غرقاً تنحضر الاحمره واللباب الناشفة . وينزع كل ما يعيق التنفس باصرع ما يمكن بقصه او تمزيقه لئلا يضيع الوقت بذلك الرهائط والازرار ولا داعي لرفع الانسان بقدميه في حالة الفرق حتى يخرج الماء من فمه لانه يندران تدخل كمية كبيرة من الماء الى رئتيه ومعدتيه ويكفي وضع الجسم على لوح او غلق باب او شباك وامالته حتى تصبر قدماه اعلى من راسه قليلاً او امالته بمسكو مائلاً

ما قد يكون في الرئتين والمعدة من الماء . ولا بد من ابقاء اللسان ممسوكاً باليد الى ان يعود التنفس الى حاله فاجعل رجلاً آخر ان يمسكه ويبقيه ممدوداً بحيث يكون رأسه عند الاسنان المقدمة (الثنايا) او خارجاً عنها قليلاً او اربطه برباط مرن تحت ذقن المصاب

القاعدة الثانية . ضع جسم المصاب بحيث يسهل على صدره ان يتمدد وذلك بالقائه على ظهره وجعل رجليه او طاً قليلاً من سائر جسمه او وضع لفة من الثياب او الاحرمة او كومة من الرمل او الاعشاب البحرية تحت ظهره بين كتفيه حتى ترتفع اضلاعه ويتسع المجال لرئتيه القاعدة الثالثة . قلّد حركات التنفس الطبيعي اي اجعل الصدر يتسع وينقبض بانتظام وببطء خمس عشرة مرة في الدقيقة . وتكون هذه الحركات في اول الامر اربعاً او خمساً في الدقيقة ثم تزداد رويداً رويداً الى ان تبلغ خمس عشرة . فاذا كان الاختناق غير تام كما يحدث في الشنق واستنشاق الغازات السامة وبقاء الجسم في الماء مدة وجيزة فيكفي لاعادة التنفس ان يضغط باليدين على اسفل الصدر ضغطاً متكرراً ويضاف الى ذلك ترويح الهواء على وجه المصاب اورشة بالماء البارد او الماء البارد والفاطر دواليك . ودغدة انفه بريشة او طرف منديل او تشيقه قليلاً من ماء الامونيا . واذا كان الاختناق اتم من ذلك فيضاف الى ما تقدم احدى طرق التنفس الصناعي واشهرها طريقة سلفستروفيها يقف العامل عند رأس المصاب وينقبض على يديه من مرفقيهما او بقرب المرفقين ويرفعهما رويداً رويداً الى ان تلتقيا فوق رأس المصاب ليندفع الهواء الى رئتيه باتساع صدره وتترك يداه فوق رأسه دقيقة من الزمان ثم تردان الى جانبيه ويضغط بهما على جانبي صدره دقيقة من الزمان ويضاف الى ذلك الضغط على عظام صدره ان امكن لاجراج الهواء الفاسد من رئتيه . وتكرر هذه الحركات الى التوالي الى ان يعود التنفس وحينئذ يلتفت الى اعادة الدورة الدموية والحرارة الجسدية

القاعدة الرابعة . احفظ التنفس الذي رددته بتقوية الدورة الدموية والحرارة الجسدية وبالاغتناء بالمصاب بعد ذلك فان فرك سطح الجسم ولفه بالاحرمة الدافئة يفيدان بعض الفائدة ولكن لا بد من مواصلة الفرك تحت الاحرمة ووضع قناني الماء السخن والفلاّنات السخنة والقرميد السخن على الصرة وتحت الابطلين وبين الفخذين وعلى القدمين . وينقل المصاب الى بيت قريب اذا امكن ذلك . واذا لم ترد له الحرارة يوضع في مغطس من الماء السخن يغطس جسمه فيه الى حد عنقه ويترك فيه خمس دقائق او ست^(١)

ويسقى المصاب قليلاً من القهوة السخنة او الخمر او روح الامونيا العطرة المزوجة بخمسة

(١) تستعمل الوسائط لاعادة الحياة الى المصاب حالما يعثر عليه . وحالما يتنفس ينقل الى بيت او خيمة

امثالها ماءً ويترك في الفراش في غرفة مطلقة الهواء وتستخدم الوسائط التي تسهل له النوم . ويحدث أحياناً ان يعاوده ضيق النفس من احتقان ثانوي في رئتيه يحدث من التهيج او من الحركة . وفيهذه حينئذ خردلية كبيرة توضع على صدره . ويقال بالاجمال انه يجب استعمال كل الوسائط لاعادة التنفس والحرارة الجسدية والدورة الدموية مدة ساعة من الزمان على الاقل . وقد ذكرت حوادث اعيدت فيها الحياة الى المصاب بعد ان استعملت له هذه الوسائط مدة ساعة او اكثر

بَابُ الْيَنَاضِيَّاتِ

السيارات وحركاتها في شهر يناير ١٨٩٩

لحضرة الاسناد وست مدير مرصد المدرسة الكلية الاميركية في بيروت واستاذ الفلك فيها

عطارد

يكون عطارد نجم الصبح فيشرق قبل الشمس الشهر كله ويبلغ تباينه الاعظم غرباً الساعة ٤ صباحاً من ١٢ الشهر ويتم حركته المتقهقرة التي ابتداء بها منذ شهر ديسمبر في غرة يناير الساعة ١٠ صباحاً ويتجه في حركته شرقاً الشهر كله ماراً في صورة الحواء وبرج الرامي ويمر بعقدته النازلة قاطعاً دائرة البروج في ٢٢ منه

الزهرة

تكون الزهرة نجم الصبح وتبلغ معظم اشراقها في ٦ الشهر وتظل تبعد عن الشمس الشهر كله ويتجه في حركتها شرقاً مارة في صورة الحواء وتبلغ عرضها الشمسي الاعظم شمالاً في ٣٠ منه وتمر بنقطة الراس في ٨ منه الساعة الثانية صباحاً وتقترب بزحل في الساعة الاولى صباحاً من ٢٦ الشهر فتقع شمالي زحل حينئذ بثلاث درجات

المريخ

يجتاز المريخ نقطة استقباله للشمس في ١٩ الشهر الساعة ٢ صباحاً ويتكبد السماء نصف الليل ويبلغ منتصف حركته المتقهقرة حينئذ فيتجه من ثم غرباً ماراً من برج السرطان الى برج الجوزاء

المشتري

يكون المشتري نجم الصبح ويمرُّ بالمهاجرة الساعة ٧ والدقيقة ٣٠ صباحاً في اول الشهر والساعة ٥ والدقيقة ٣٠ صباحاً في اخره ويمرُّ بالتربيع في ٢٩ منه الساعة ٩ صباحاً ويتجه شرقاً من برج السنبلة الى برج الميزان

زحل

يكون زحل نجم الصبح ويمرُّ بالمهاجرة الساعة ١٠ والدقيقة ٢٠ صباحاً في اول الشهر والساعة ٨ والدقيقة ٣٥ صباحاً في ٣١ منه ويرى بالعين المجردة قبل شروق الشمس ولكن يكون قريباً من الافق الجنوبي الشرقي لعظم ميله جنوباً . ويتجه شرقاً ماراً في برج الحواء ويقترن بالزهرة الساعة الاولى صباحاً من ٢٦ الشهر فيقع حينئذٍ جنوبية بثلاث درجات اورانوس ونبتون

يكون اورانوس في برج العقرب شمالي قلب العقرب ويتجه في مسيره شرقاً ويكون نبتون في برج الثور وعلى اطراف الجوزاء ويتجه في مسيره غرباً

القمر

اليوم الساعة الدقيقة

الربع الاخير	٥	٥	٢٧	صباحاً
الهلال	١٢	١٢	٥٥	"
الربع الاول	١٨	٦	٤١	مساءً
البدر	٢٦	٩	٣٩	"
نقطة الراس	١٢	٣	٤٧	صباحاً
نقطة الذنب	٢٥	٨	٢٣	مساءً

اقتران القمر بالسيارات

اليوم	الساعة	ويكون المشتري	المشتري
٠٧	١ صباحاً	٦٠°٦ شماليه	المشتري
٠٩	٤	الزهرة ٢٦°٧ شماليه	الزهرة
٠٩	٩ مساءً	زحل ١١°٣ شماليه	زحل
١٠	٩ صباحاً	عطارد ٥٦°٢ شماليه	عطارد
٢٦	٢	المريخ ١١°٦ شماليه	المريخ

تكسف الشمس كسوفاً جزئياً من الساعة ٩ مساءً في ١١ يناير الى الساعة ٢ والدقيقة ٣ صباحاً من ١٢ يناير بحسب ساعة القاهرة
ويكون مقدار الكسوف صغيراً ولا يرى الاً من اليابان والسكا وجوار بوغاز بيرين

جدول الضرب والقسمة الجديد

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠	٢٢	٢٤	٢٦	٢٨	٣٠	٣٢	٣٤	٣٦	٣٨	٤٠	٤٢	٤٤	٤٦	٤٨	٥٠	٥٢	٥٤	٥٦	٥٨	٦٠	٦٢	٦٤	٦٦	٦٨	٧٠	٧٢	٧٤	٧٦	٧٨	٨٠	٨٢	٨٤	٨٦	٨٨	٩٠	٩٢	٩٤	٩٦	٩٨	١٠٠	١٠٢	١٠٤	١٠٦	١٠٨	١١٠	١١٢	١١٤	١١٦	١١٨	١٢٠	١٢٢	١٢٤	١٢٦	١٢٨	١٣٠	١٣٢	١٣٤	١٣٦	١٣٨	١٤٠	١٤٢	١٤٤	١٤٦	١٤٨	١٥٠	١٥٢	١٥٤	١٥٦	١٥٨	١٦٠	١٦٢	١٦٤	١٦٦	١٦٨	١٧٠	١٧٢	١٧٤	١٧٦	١٧٨	١٨٠	١٨٢	١٨٤	١٨٦	١٨٨	١٩٠	١٩٢	١٩٤	١٩٦	١٩٨	٢٠٠
٣	٦	٩	١٢	١٥	١٨	٢١	٢٤	٢٧	٣٠	٣٣	٣٦	٣٩	٤٢	٤٥	٤٨	٥١	٥٤	٥٧	٦٠	٦٣	٦٦	٦٩	٧٢	٧٥	٧٨	٨١	٨٤	٨٧	٩٠	٩٣	٩٦	٩٩	١٠٢	١٠٥	١٠٨	١١١	١١٤	١١٧	١٢٠	١٢٣	١٢٦	١٢٩	١٣٢	١٣٥	١٣٨	١٤١	١٤٤	١٤٧	١٥٠	١٥٣	١٥٦	١٥٩	١٦٢	١٦٥	١٦٨	١٧١	١٧٤	١٧٧	١٨٠	١٨٣	١٨٦	١٨٩	١٩٢	١٩٥	١٩٨	٢٠١	٢٠٤	٢٠٧	٢١٠	٢١٣	٢١٦	٢١٩	٢٢٢	٢٢٥	٢٢٨	٢٣١	٢٣٤	٢٣٧	٢٤٠	٢٤٣	٢٤٦	٢٤٩	٢٥٢	٢٥٥	٢٥٨	٢٦١	٢٦٤	٢٦٧	٢٧٠	٢٧٣	٢٧٦	٢٧٩	٢٨٢	٢٨٥	٢٨٨	٢٩١	٢٩٤	٢٩٧	٣٠٠
٤	٨	١٢	١٦	٢٠	٢٤	٢٨	٣٢	٣٦	٤٠	٤٤	٤٨	٥٢	٥٦	٦٠	٦٤	٦٨	٧٢	٧٦	٨٠	٨٤	٨٨	٩٢	٩٦	١٠٠	١٠٤	١٠٨	١١٢	١١٦	١٢٠	١٢٤	١٢٨	١٣٢	١٣٦	١٤٠	١٤٤	١٤٨	١٥٢	١٥٦	١٦٠	١٦٤	١٦٨	١٧٢	١٧٦	١٨٠	١٨٤	١٨٨	١٩٢	١٩٦	٢٠٠	٢٠٤	٢٠٨	٢١٢	٢١٦	٢٢٠	٢٢٤	٢٢٨	٢٣٢	٢٣٦	٢٤٠	٢٤٤	٢٤٨	٢٥٢	٢٥٦	٢٦٠	٢٦٤	٢٦٨	٢٧٢	٢٧٦	٢٨٠	٢٨٤	٢٨٨	٢٩٢	٢٩٦	٣٠٠																									
٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥	٥٠	٥٥	٦٠	٦٥	٧٠	٧٥	٨٠	٨٥	٩٠	٩٥	١٠٠	١٠٥	١١٠	١١٥	١٢٠	١٢٥	١٣٠	١٣٥	١٤٠	١٤٥	١٥٠	١٥٥	١٦٠	١٦٥	١٧٠	١٧٥	١٨٠	١٨٥	١٩٠	١٩٥	٢٠٠	٢٠٥	٢١٠	٢١٥	٢٢٠	٢٢٥	٢٣٠	٢٣٥	٢٤٠	٢٤٥	٢٥٠	٢٥٥	٢٦٠	٢٦٥	٢٧٠	٢٧٥	٢٨٠	٢٨٥	٢٩٠	٢٩٥	٣٠٠																																								
٦	١٢	١٨	٢٤	٣٠	٣٦	٤٢	٤٨	٥٤	٦٠	٦٦	٧٢	٧٨	٨٤	٩٠	٩٦	١٠٢	١٠٨	١١٤	١٢٠	١٢٦	١٣٢	١٣٨	١٤٤	١٥٠	١٥٦	١٦٢	١٦٨	١٧٤	١٨٠	١٨٦	١٩٢	١٩٨	٢٠٤	٢١٠	٢١٦	٢٢٢	٢٢٨	٢٣٤	٢٤٠	٢٤٦	٢٥٢	٢٥٨	٢٦٤	٢٧٠	٢٧٦	٢٨٢	٢٨٨	٢٩٤	٣٠٠	٣٠٦	٣١٢	٣١٨	٣٢٤	٣٣٠	٣٣٦	٣٤٢	٣٤٨	٣٥٤	٣٦٠	٣٦٦	٣٧٢	٣٧٨	٣٨٤	٣٩٠	٣٩٦	٤٠٢	٤٠٨	٤١٤	٤٢٠	٤٢٦	٤٣٢	٤٣٨	٤٤٤	٤٥٠	٤٥٦	٤٦٢	٤٦٨	٤٧٤	٤٨٠	٤٨٦	٤٩٢	٤٩٨	٥٠٤	٥١٠	٥١٦	٥٢٢	٥٢٨	٥٣٤	٥٤٠	٥٤٦	٥٥٢	٥٥٨	٥٦٤	٥٧٠	٥٧٦	٥٨٢	٥٨٨	٥٩٤	٦٠٠
٧	١٤	٢١	٢٨	٣٥	٤٢	٤٩	٥٦	٦٣	٧٠	٧٧	٨٤	٩١	٩٨	١٠٥	١١٢	١١٩	١٢٦	١٣٣	١٤٠	١٤٧	١٥٤	١٦١	١٦٨	١٧٥	١٨٢	١٨٩	١٩٦	٢٠٣	٢١٠	٢١٧	٢٢٤	٢٣١	٢٣٨	٢٤٥	٢٥٢	٢٥٩	٢٦٦	٢٧٣	٢٨٠	٢٨٧	٢٩٤	٣٠١	٣٠٨	٣١٥	٣٢٢	٣٢٩	٣٣٦	٣٤٣	٣٥٠	٣٥٧	٣٦٤	٣٧١	٣٧٨	٣٨٥	٣٩٢	٣٩٩	٤٠٦	٤١٣	٤٢٠	٤٢٧	٤٣٤	٤٤١	٤٤٨	٤٥٥	٤٦٢	٤٦٩	٤٧٦	٤٨٣	٤٩٠	٤٩٧	٥٠٤	٥١١	٥١٨	٥٢٥	٥٣٢	٥٣٩	٥٤٦	٥٥٣	٥٦٠	٥٦٧	٥٧٤	٥٨١	٥٨٨	٥٩٥	٦٠٢	٦٠٩	٦١٦	٦٢٣	٦٣٠	٦٣٧	٦٤٤	٦٥١	٦٥٨	٦٦٥	٦٧٢	٦٧٩	٦٨٦	٦٩٣	٧٠٠
٨	١٦	٢٤	٣٢	٤٠	٤٨	٥٦	٦٤	٧٢	٨٠	٨٨	٩٦	١٠٤	١١٢	١٢٠	١٢٨	١٣٦	١٤٤	١٥٢	١٦٠	١٦٨	١٧٦	١٨٤	١٩٢	٢٠٠	٢٠٨	٢١٦	٢٢٤	٢٣٢	٢٤٠	٢٤٨	٢٥٦	٢٦٤	٢٧٢	٢٨٠	٢٨٨	٢٩٦	٣٠٤	٣١٢	٣٢٠	٣٢٨	٣٣٦	٣٤٤	٣٥٢	٣٦٠	٣٦٨	٣٧٦	٣٨٤	٣٩٢	٤٠٠	٤٠٨	٤١٦	٤٢٤	٤٣٢	٤٤٠	٤٤٨	٤٥٦	٤٦٤	٤٧٢	٤٨٠	٤٨٨	٤٩٦	٥٠٤	٥١٢	٥٢٠	٥٢٨	٥٣٦	٥٤٤	٥٥٢	٥٦٠	٥٦٨	٥٧٦	٥٨٤	٥٩٢	٦٠٠	٦٠٨	٦١٦	٦٢٤	٦٣٢	٦٤٠	٦٤٨	٦٥٦	٦٦٤	٦٧٢	٦٨٠	٦٨٨	٦٩٦	٧٠٤	٧١٢	٧٢٠	٧٢٨	٧٣٦	٧٤٤	٧٥٢	٧٦٠	٧٦٨	٧٧٦	٧٨٤	٧٩٢	٨٠٠
٩	١٨	٢٨	٣٦	٤٥	٥٤	٦٣	٧٢	٨١	٩٠	٩٩	١٠٨	١١٧	١٢٦	١٣٥	١٤٤	١٥٣	١٦٢	١٧١	١٨٠	١٨٩	١٩٨	٢٠٧	٢١٦	٢٢٥	٢٣٤	٢٤٣	٢٥٢	٢٦١	٢٧٠	٢٧٩	٢٨٨	٢٩٧	٣٠٦	٣١٥	٣٢٤	٣٣٣	٣٤٢	٣٥١	٣٦٠	٣٦٩	٣٧٨	٣٨٧	٣٩٦	٤٠٥	٤١٤	٤٢٣	٤٣٢	٤٤١	٤٥٠	٤٥٩	٤٦٨	٤٧٧	٤٨٦	٤٩٥	٥٠٤	٥١٣	٥٢٢	٥٣١	٥٤٠	٥٤٩	٥٥٨	٥٦٧	٥٧٦	٥٨٥	٥٩٤	٦٠٣	٦١٢	٦٢١	٦٣٠	٦٣٩	٦٤٨	٦٥٧	٦٦٦	٦٧٥	٦٨٤	٦٩٣	٧٠٢	٧١١	٧٢٠	٧٢٩	٧٣٨	٧٤٧	٧٥٦	٧٦٥	٧٧٤	٧٨٣	٧٩٢	٨٠١	٨١٠	٨١٩	٨٢٨	٨٣٧	٨٤٦	٨٥٥	٨٦٤	٨٧٣	٨٨٢	٨٩١	٩٠٠
١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	٧٠	٨٠	٩٠	١٠٠	١١٠	١٢٠	١٣٠	١٤٠	١٥٠	١٦٠	١٧٠	١٨٠	١٩٠	٢٠٠	٢١٠	٢٢٠	٢٣٠	٢٤٠	٢٥٠	٢٦٠	٢٧٠	٢٨٠	٢٩٠	٣٠٠	٣١٠	٣٢٠	٣٣٠	٣٤٠	٣٥٠	٣٦٠	٣٧٠	٣٨٠	٣٩٠	٤٠٠	٤١٠	٤٢٠	٤٣٠	٤٤٠	٤٥٠	٤٦٠	٤٧٠	٤٨٠	٤٩٠	٥٠٠	٥١٠	٥٢٠	٥٣٠	٥٤٠	٥٥٠	٥٦٠	٥٧٠	٥٨٠	٥٩٠	٦٠٠	٦١٠	٦٢٠	٦٣٠	٦٤٠	٦٥٠	٦٦٠	٦٧٠	٦٨٠	٦٩٠	٧٠٠	٧١٠	٧٢٠	٧٣٠	٧٤٠	٧٥٠	٧٦٠	٧٧٠	٧٨٠	٧٩٠	٨٠٠																				
١١	٢٢	٣٣	٤٤	٥٥	٦٦	٧٧	٨٨	٩٩	١١٠	١٢١	١٣٢	١٤٣	١٥٤	١٦٥	١٧٦	١٨٧	١٩٨	٢٠٩	٢٢٠	٢٣١	٢٤٢	٢٥٣	٢٦٤	٢٧٥	٢٨٦	٢٩٧	٣٠٨	٣١٩	٣٣٠	٣٤١	٣٥٢	٣٦٣	٣٧٤	٣٨٥	٣٩٦	٤٠٧	٤١٨	٤٢٩	٤٣٩	٤٥٠	٤٦١	٤٧٢	٤٨٣	٤٩٤	٥٠٥	٥١٦	٥٢٧	٥٣٨	٥٤٩	٥٦٠	٥٧١	٥٨٢	٥٩٣	٦٠٤	٦١٥	٦٢٦	٦٣٧	٦٤٨	٦٥٩	٦٦٠	٦٧١	٦٨٢	٦٩٣	٧٠٤	٧١٥	٧٢٦	٧٣٧	٧٤٨	٧٥٩	٧٦٠	٧٧١	٧٨٢	٧٩٣	٨٠٤	٨١٥	٨٢٦	٨٣٧	٨٤٨	٨٥٩																				

في هذا الجدول ويتبع الخطان الافقي والراسي فيوجد في نهايتهما العددان الناشئ عنهما هذا
الحاصل ويكونان قاسميه.

فاذا كان المراد معرفة قاسمي العدد ١١٢ فيبحث عنه في الجدول في نهاية الخط العمودي
له يوجد رقم ٧ وفي نهاية الخط الافقي يوجد عدد ١٦ فيكون عدد ٧ و ١٦ قاسمي عدد ١١٢
ويكون $١٦ \times ٧ = ١١٢$

واذا فرض عدد مقسوم عليه فيؤخذ هذا العدد على الخط ا ب ويؤخذ المقسوم على الخط
الافقي لهذا العدد فباتباع الخط العمودي للمقسوم نجد خارج القسمة في نهايته
فاذا كان المراد قسمة ١٣٥ على ١٥ فيؤخذ عدد ١٣٥ على الخط الافقي لعدد ١٥ وفي
نهاية الخط الراسي لعدد ١٣٥ نجد رقم ٩ ويكون هو الخارج المبحث عنه وعليه يكون
 $٩ = ١٣٥ \div ١٥$

واذا كان المقسوم عليه ١٥ والمقسوم ٢٥٥ في الاتجاه العمودي لعدد ١٥ نازلاً يوجد
المقسوم ٢٥٥ وفي نهاية الخط الافقي له نجد الخارج ١٧

(ملحوظة) جميع اعداد الخط ا ب المينة بالجدول مربعاتها على د ج قاسم هلاي
المهندس

بالتفصيل والبيان

الاميرة المصرية

لقد قضي على ابناء العربية بفترة طويلة وقفوا فيها عن الارتقاء بل ساروا القهقري وابناه
اوربا على صهوات السوابق في ميادين العلوم والفنون فلا عار علينا اذا نقلنا كتبهم الى لغتنا
كما نقلوا كتبنا الى لغتهم لما هبوا من سباتهم فوجدونا امامهم بل العار كل العار اذا تركنا
المناهل العذبة وحاولنا ان نبتدىء حيث ابتدأوا هم منذ مئتي عام فاننا نكون حينئذ كن
يترك الآلة البخارية التي بلغت حد الاتقان ويصنع آلة بسيطة مثل آلة ووط الاولى لكي لا
يقال انه اقتبس من غيره . وهذا لا ينبغي ان نحذو حذو الاوربيين في التأليف والتصنيف كما
ان جلب الآلات البخارية من اوربا لا يمنعنا من عمل آلات متقنة مثلها

والروايات من الكتب التي لا بد من نقلها الى العربية وهي انواع لا تحصى ومنها النافع والضرار والبلغ والركيك والاديب والسفيه . والفرق بينها كالفرق بين الثريا والثرى فيجدر بنا ان نتقي اكثرها فائدة وفكاهة وابعدها عن كل ما يشين الآداب كما فعل صديقنا الاير رفعتلو اسعد افندي داغر بترجمته رواية الاميرة المصرية وهي من اوضاع العلامة الالماني الشهير الدكتور جورج ايبرس صاحب المصنفات الكثيرة

وموضوع هذه الرواية اميرة مصرية ادعى اماسس ملك مصر انها ابنته وزوجها بقمبيز ملك الفرس وهي في الحقيقة ابنة سلفه الملك خفرع ملك مصر . وماتت هذه الاميرة بسم شربته لان رئيس الخصيان اقنع زوجها بانها تحب اخاه فقصم زوجها على الانتقام من اماسس فخارب مصر وافتتحها عنوة وحمل على الاحباش فعاد عنهم بالخبيبة ثم كبا به الجواد وهو راجع الى بابل فخرج بمنجبره ومات على اثر ذلك

والرواية مسهبه ملأت اكثر من ثلثة صفحة بقطع المقتطف وفيها شرح عوائد المصريين والبابليين واليونانيين في ذلك العهد . وحسبها شهرة وتديقاً انها بقلم الدكتور ايبرس الشهير وقد ترجمت الى ست عشرة لغة قبلما ترجمت الى العربية واحلها الاوريون المحل الاول بين الروايات التاريخية . والترجمة العربية منسجمة العبارة فصيحة الالفاظ بليغة التراكيب حسنة الطبع لا تحجل العذراء من قراءتها في خدرها وامام ايها وامها . يستفيد من قراءتها العلماء كما يتفكك بها البسطاء . فعسى ان يقبل عليها قراء العربية . وهي تطلب من مطبعة المقتطف وثمنها اثنا عشر غرشاً (٣ فرنكات) ويضاف الى ذلك غرشان ونصف اجرة البريد

الترياق الفاروقي

هو ديوان شاعر العراقيين في القرن الثالث عشر عبد الباقي افندي العمري الذي قال فيه

المرحوم استاذنا اليازجي

هذا امام في الائمة ذكره
قد شاع بين مشارق ومغارب
ولئن تأخر في الزمان فانه
عقد بلي الاحاد عند الحاسب
الى ان قال مخاطباً اياه

فاذا نظمت فانت ابلغ شاعر
واذا نثرت فانت افصح خاطب
واذا نظرت فغن شهاب ثاقب
واذا فكرت فغن حسام قاضب
واذا جرت لك في الطروس براعة
فسواد وشم في معادم كاعب

وكفى بذلك وصفاً لبلاغة العمري . والديوان كبير فيه نحو ٤٥٠ صفحة وفيه من القصائد والمقاطيع والمشطرات والخمسات آيات السحر في البيان ومن المعاني المبتكرة ما يذري بقلائد العقيان . وفيه أيضاً مخمسات لغيره على بعض اشعاره ومنها مقطوعة له مطلعها
وعفراء سكرى المقلتين كأنما سقتها الندامى من سلافة اشعاري
وقد خسمها الشيخ جابر الكاظمي بقوله

وعذراء قد اودت بقلبي من الدمى وببضة خدر والفؤاد لها حمى
ومصقولة الخدين معسولة اللى وعفراء سكرى المقلتين كأنما
سقتها الندامى من سلافة اشعاري

وخسمها السيد عبد الغفار الموصلي بقوله
سقى الله عهداً بالحمى قد تقدماً وعيشاً نقضى ما الذء وانما
تعاطيت فيه الكاس تمزج باللى وعفراء سكرى المقلتين كأنما
سقتها الندامى من سلافة اشعاري

والناظر في هذه المنظومات يرى فيها لاول وهلة ان ديوان الادب كان عامراً بالشعراء والادباء من ارباب القلم ومن ارباب السيف ايضاً فان ناظم عقده كثيراً ما مدح الامراء والعظماء فمدحوه بمنظومات عربية او فارسية وكثيراً ما قرط دواوينهم ومن ذلك تقريظه لديوان راغب باشا الشامي وقد قال فيه

تبارك مبدع هذا الكلام ومنشي فرائد هذا النظام
ترى كل بيت كسحر حلال على انه مثل بيت حرام
معانيه في جيب الفاظه هي الحور مقصورة في الخيام
وقد اعنى بطبع الترياق حضرة العالم الشيخ عثمان الموصلي وثمنه سبعة غروش لاغير

الموسوعات

لقد كثرت الجرائد التي يتوخى اصحابها نشر المواد العلمية لكن اكثرها لم يفلح لانه لم تتوفر في كتابها الشروط اللازمة لمن يتوخى الكتابة في المواضع العلمية من حيث اخذ العلم عن اربابه والبحث في مطولاته وقرنه بالعمل إما بالتعليم او بالامتحان العلمي . ويظهر لنا من النظر في الاجزاء التي صدرت من الموسوعات حتى الآن انها ستجري مجرى الجرائد العلمية المقدور لها طول البقاء وتنال الخطوة لدى العلماء اذا واظب اصحابها على نشرها منسوجة باقلام افاضل الكتاب . وانا نتمنى لها النجاح والسبق في نشر العلوم والمعارف

رسائل ابي العلاء المعري

اشرنا في باب المقالات الى ان العالم مرغوليوث استاذ العربية في مدرسة أكسفورد الجامعة
اعتنى بترجمة رسائل ابي العلاء المعري الى الانكليزية وطبع الاصل والترجمة في المطبعة
المدرسية بمدينة أكسفورد واطاف اليهما ترجمة ابي العلاء للذهبي وترجمة اخرى بقلمه ألفها
بالانكليزية وجرى فيها مجرى العلماء الباحثين المدققين . والرسائل التي طبعها تزيد تسعاً وثلاثي
العاشر على الرسائل المطبوعة في بيروت . وقد رأينا لابي العلاء رسالة أخرى لم تطبع في
هذه النسخة وربما نشرناها في فرصة أخرى لانه دافع بها عما كان يذهب اليه من تحريم اكل
الحم . وقد عانى الاستاذ مرغوليوث مشقة كبيرة في ترجمة هذه الرسائل الى الانكليزية لما
فيها من الكنايات والاستعارات والتضمينات التي يتعذر فهمها على من ليس له الملم واسع
بالعربية وآدابها واخبار اهلها فنهي حضرته بنجاحه في ترجمة هذه الرسائل ونشكره على اتحاف
ابناء العربية والانكليزية بها مطبوعة طبعاً متقناً

The Clarendon Press, Oxford.

وهي تطلب من

باب المسائل

هذا الباب منذ اول انشاء المتحف ووعدنا ان نجيب فيه مسائل المتحررين التي لا تخرج عن دائر
بحر المتحف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي بمسألة باسمه والفايو وحمل اقامته امضاه واضحا (٢) اذا لم
يورد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر اسم لنا وبعين حروفاً تخرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج
اسؤال بعد شهرين من ارساله الينا فليذكره سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كاف

(١) اشتراك التوأمين

ج اما من حيث شعور احد التوأمين
بالمرض الذي يصاب به الآخر فقد ادعى
بعضهم ذلك واخذ غرانت الن الكاتب
الانكليزي الشهير هذه الدعوى وبني عليها
رواية بديعة . ولكن يظهر لنا من اخبارنا
امر التوائم ان الدعوى مبالغ فيها كثيراً
وغاية فيها من الصدق انه اذا تعرض

ابو الاخضر . محمد راغب بك . احقيقي
انه اذا ولد توأمين واصيب احدهما بمرض
شعر به الآخر ايضاً وانه اذا ولد الاثنان
في خلاص واحد ماتا في وقت واحد معاً اي
ان المرض الذي يصيب احدهما يصيب الآخر
ايضاً ولو كان بعيداً عنه

التوأمين لمؤثر واحد فقد يؤثر فيهما كليهما على اسلوب واحد . ولا غرابة في ذلك لان بنيتيهما متشابهتان واستعدادهما الخلقي واحد في الغالب فيتأثران بالمؤثر الواحد على اسلوب واحد . اما موت احدهما عند موت الآخر اذا وُلدا في مشيمة واحدة فلا صحة له

(٢) جريدة التيمس

ادفو: ابراهيم افندي حسين ضابط بوليس ادفو . بماذا اشتهرت جريدة التيمس حتى ارتعدت لها الفرائص وخاف صولتها الملوك فهذا قيصر الروس شكاً من خطتها نحو حكومته وهذا الوزير دلكاسي اشار اليها مراراً بمرارة في مذكراته السياسية عن المسألة الفشودية وذلك فقيد السياسة البرنس بسمارك لم يستغن عن معونتها في حل معضلة باطوم التي كانت تحول دون نجاح المؤتمر على ما اوردموه في المقتطف . فهل ذلك لانها تكتب في السياسة الخارجية بايعاز من حكومتها اوله سبب آخر

ج ان ما ذكرتموه هو السبب الاكبر للمنزلة الرفيعة التي احتلتها جريدة التيمس في الدوائر السياسية فان اصحابها ومكاتبها اصدقاء لكبار رجال السياسة فيقفون على آرائهم وينشرونها فيسترشد بها سواهم وقد امتازوا بصدق الرواية واعتدال المشرب واخلاص النصح وزادت قوة جريدتهم بقوة الامة التي تنطق بلسانها والدولة التي تدافع

عن حقوقها فلا عجب اذا كان لها هذا الشان الرفيع في الممالك كلها

(٣) معرفة الجميل

مصر . محمد افندي عمر . لماذا تهرم معرفة الجميل قبل كل فضيلة عند اغلب الناس ج ان الانسان اميل بالطبع الى الشر منه الى الخير فترى الطفل الرضيع يخمش وجوه اخوته ويقبض على العصفور فيمته ويغضب لاقبل سبب فيبحث في الارض بقدميه غيظاً واذا شب ولم يهذب احد ولم يهذب هو نفسه لم يتصف بشيء من مكارم الاخلاق بل بقيت طباع اللؤم غالبة عليه وفي جملتها انكار الجميل لان عرفانه اعتراف بدئين مطلوب ايقاؤه فانكاره الى الريح اقرب والانسان طماع بالطبع

(٤) درس الانكليزية

ومنه . مضى علي ستة اشهر ادرس اللغة الانكليزية في مدرسة الاميركان الليلية فاستطيع قراءتها الآن الا انه يصعب علي حفظ مفرداتها والكتابة فيها فما هي الطريقة التي تسهل حفظ المفردات والكتابة

ج اننا لا نرى موجباً لحفظ المفردات على ما هو جارٍ في كثير من المدارس . وافضل الطرق لتعلم اللغة الاجنبية ان يتعلمها الانسان كما يتعلم لغته اي ان يتكلم مع اهلها ويقرأ كتبها ويكتب بها فاجتهدوا لتعاشروا اناساً يتكلمون الانكليزية واكثروا من قراءة كتبها

التي تفهمونها ومن تكرير قراءة الفصل الواحد مراراً كثيرة حتى تستظروه ومن التمرن على الكتابة نقلاً واملاءً وانشاءً

(٥) كروية الارض

المنصورة . احمد افندي عارف الوديني .
لماذا لا نعتقد ان الارض كروية ثابتة والشمس تدور حولها

ج ان علماء الفلك يعرفون الآن كيفية حركات الاجرام السماوية كما يعرف الميكانيكي الماهر حركات كل قطعة من القطع التي في الآلة البخارية ومنها دوران الارض حول الشمس فان سببه ومقداره معروفان تماماً اما سببه فهو قوة جذب الشمس للارض وقوة الدفع التي اندفعت بها الارض عن الشمس لما انفصلت عنها . ويستحيل ان تدور الشمس حول الارض لان جرمها اكبر من جرم الارض مليوناً وثلاثمائة الف ضعف ومادتها اكثر من مادة الارض نحو ثلاثمائة الف ضعف ونسبة الارض اليها كنسبة حبة العدس الصغيرة الى البطيخة الكبيرة واذا استطاع رجل ان يحمل جبلاً كبيراً ويأهب به كما تلهبون بالنفاحه استطاعت الارض ان تدور الشمس حولها

(٦) الدولة الاموية

ومنه . لماذا سميت دولة معاوية بالاموية
ج سميت كذلك نسبة الى امية بن عبد شمس اخي هاشم الجد الثاني للنبي محمد

(٧) الصواعق والتلغراف
واقد . احمد افندي فيزو . كثيراً ما نرى الصواعق تؤثر كل التأثير بالآلات الكهربائية مثل التلغراف فما هو سبب ذلك
ج ان الصاعقة تفريغ كهربائي اي اذا كثرت الكهرباء الايجابية او السلبية في قطعة كبيرة من الغيم حلت كهربائية الارض التي تحتها وجذبت ما يخالفها ودفعت ما يماثلها ففتى اقتربت الكهربائيتان المتخالفتان اتحدتا معاً ويكون لاتحادهما فعل شديد في الجسم المقاوم لذلك بينهما ويظهر هذا الفعل في شكل الصاعقة فاذا كان هناك سلك للتلغراف جرت الكهرباء عليه واثرت في الآلات التلغرافية لانها من نوع الكهرباء التي تحرك الات التلغراف

(٨) السمك الكهربائي

ومنه . يوجد نوع من السمك اذا لمس الانسان شعر بتأثير كهربائي فهل تؤثر الصواعق في هذا الحيوان كما تؤثر في آلات التلغراف

ج ان تأثير الصواعق في الآلات التلغرافية لا يكون في البطريات التي تولد الكهرباء بل في المفاتيح والموصلات والابر المغناطيسية ونحوها . والسمك الكهربائي مثل البطرية التي في التلغراف فلا يتأثر من الصواعق الا كما تتأثر منها سائر الحيوانات

(٩) الخوف من الانامي

ومنه . اذا التقى الانسان بافعى وقع في

ان تفحص المواشي حين ذبحها حتى اذا رأت منها ما هو مصاب بالسل منعت بيع لحمه للاكل . ويجب وضع بصاق المسلول في سائل سام يميت ما فيه من ميكروبات السل . وعلى من كان جسمه ممرضا لهذا الداء بضعف وراثي ان يسكن الاماكن النقية الهواء ويعتني بتغذية جسمه جيدا

(١٢) الجير المحي

معمل الزجاج . احمد افندي السيد .
ان الجير الجامور (الحي) يمسك باليد بارداً فلا تشعر بالحمى واذا وضع الماء عليه صعد عنه دخان كثير وظهرت فيه حرارة شديدة ولا يتجاسر احد ان يلمسه حينئذ فما هو تعليل ذلك

ج الجير الحي (اي الكلس) يتحد بالماء اتحاداً كيمياوياً وهذا الاتحاد صفة طبيعية او خاصة من خواص بعض المواد . واكثر الاجسام المعدنية يتحد بالماء ايضاً فاذا وضعتم الحديد في الماء علاه الصدأ وذلك من اتحاد الماء به واذا وضعتم عنصر البوتاسيوم في الماء اتحد به واشتعل . ومن نتائج الاتحاد الكيماوي توليد الحرارة . فتتولد من اتحاد الجير ببعض الماء ويتكوّن من ذلك الجير الهيدراتي والحرارة تسخن باقي الماء وتصبح بعضه بخاراً . ثم ان الجير الهيدراتي كاو كالصودا والبوتاسا فاذا اتصل بالجلد مدة طويلة كواه

قلبه الرعب فهل نظر الافعى يؤثر في الجسم ام كيف ذلك

ج نعم والشعور الذي يشعر به الانسان حينما يرى الافعى إما انه وراثي باقي من ايام العنكبوتية اذ كانت الافاعي كثيرة تذبذب الناس مرّة العذاب وهو كذلك في انواع القروذ فانها تخاف من الافاعي خوفاً عظيماً . او انه ناتج عن تأثير القصص التي يسمعها المرء في صغره عن فتك الحيات بالناس وعن عداوة الحية لنوع الانسان

(١٠) تأثير سم الافعى بها

ومنه . هل يؤثر سم الافعى بها اذا اكلته كما يؤثر في الانسان

ج لا دليل على ان سم الافعى يؤثر في الانسان اذا بلعه بلعاً ولم يكن فيه جرح ينفذ منه الى دمه . والمرجح الآن ان مرارة الافعى تریاق لسمها فاذا بلعت شيئاً منه فالمرّة التي تنصب في امعائها تبطل فعله

(١١) الوقاية من السل

مصر . احمد افندي توفيق . ما هي الطرق التي نقي من الاصابة بداء السل
ج السل مرض معدٍ وعدواه في الجراثيم التي ينفثها المسلول مع ما ينفثه من فيه وفي لحم المواشي المصابة به ولبنها . فيبقى بان لا يشرب اللبن الا بعد تسخينه ولا يؤكل اللحم الا بعد طبخه . ويجب على الحكومة

(١٣) نقد الشم

ومنه . لما كان والدي في الخامسة والثلاثين من عمره اصبح يوماً فاقدًا حاسة الشم وقد ناهز الان الستين من عمره ولا تزال حاسة الشم معطلة فيه . وانا تجاوز عمري الثلاثين ومنذ ولادتي لا اشم رائحة لاطيبة ولا خبيثة واستغرب جدًا حينما ارى الناس يستحسنون رائحة بعض المواد ويستقبعون رائحة غيرها . ولكنني انا وابي نشعر بروح النادر اذا وضع امام انفينا كائن مادة دخلت دماغنا رغماً عنا . فما هو تعليل ذلك وهل يمكن للعلم الطبيعي مداواة هذا الخلل او

يلزمنا الصبر والتأسي الى المات
ج الغريب في امركم ان والدكم فقد حاسة الشم بعد ما ولدتم بخمس سنوات على ما يظهر من ذكركم عمركم وعمره فلو فقدوها قبل ولادتكم لترجح انكم ورثتم ذلك منه وراثه . وحذا لو بحثتم عن اجدادكم هل كانت حاسة الشم فيهم سليمة او معطلة واخبرتمونا بذلك لان انتقال الآفات بالوراثة من المسائل التي يبحث فيها العلماء الآن . ويظهر لنا ان العلة في مركز الشم في الدماغ او في عصب الشم وانه لا دواء لها فلا بد لكم من التأسي وفقد الشم ليس بالامر الكبير

بَابُ الْحَبَابِ الْعِلْمِيَّةِ

المتحف الجغرافي

جمعت الجمعية الجغرافية المصرية كثيراً من آثار الاقوام الافريقية من قديم وحديث وانشأت من ذلك متحفاً بديعاً في دارها بالقاهرة واحفלת بفتحها في الثاني عشر من ديسمبر بحضور الجنب الخديوي وحضرات النظار . ومن المتحف الكثيرة المعروضة فيه الآن نباتات القارة الافريقية وحاصلاتها الزراعية واسلحة اهلها الاصليين والبستهم

ومصنوعاتهم وخريطة كبيرة تمثل وادي النيل تمثيلاً مجسماً وخرائط قديمة صنعت في ايام المصريين والرومانيين والعرب وكثير من غرائب الحيوانات الافريقية كقرون الكركدن وانياب الافيال وما يصنع منها . والحق يقال ان ما في هذا المتحف وفي مكتبة الجمعية الجغرافية المقابلة له من التحف النادرة المثال والكتب المفيدة التي يعز وجودها في غيرها ما يجب ان يكون اكبر مرغّب لطلاب المعارف في زيارتهما والاستفادة مما فيهما

دواء السل

كُتب الى الجرنال الطبي البريطاني من برلين ان الاستاذ بهرنغ والدكتور ربل طلبا امتيازاً من الحكومة الالمانية بمادة استخراجها من باشلس السل سامة جداً ولكنها نقي الناس من السل . والاستاذ بهرنغ هذا هو مكتشف المصل الذي تعالج به الدفتيريا . فان صحَّ هذا الخبر وثبت انه اكتشف علاجاً للسل كما اكتشف علاجاً للدفتيريا فتكون سنة ١٨٩٨ قد ختمت بانفع اكتشاف لنوع الانسان

كتاب غاليليو في المد والجزر

كتب الى جريدة الدايلي ميل من رومية انه اكتشف في مكتبة الفاتيكان على النسخة الاصلية من كتاب غاليليو في المد والجزر وهي بخط يده فرغ من كتابتها في رومية في الثامن من شهر يناير سنة ١٦١٦ . وقد اهتم البابا ليون الثالث عشر بهذا الاكتشاف وامر ان يطبع الكتاب طبعاً متقناً على نفقة الفاتيكان

مطفي للنار

اذب ٢٠ رطلاً من الملح وعشرة ارطال من ملح الشادر في سبعين رطلاً من الماء واحفظ المذوب في قناني مسدودة سدّاً محكمًا فاذا اضطربت النار في بيت فارشقا بهذه القناني فتكسر ويخرج السائل ويطفئها

البعوض والحجى

جاء في الجرنال الطبي البريطاني ان العلماء الباحثين في ايطاليا اثبتوا الآن بالامتحان ان الحجى الملارية تنتقل الى الانسان بلسع البعوض فانهم اتوا يبعوض من كان تكثر فيه الحيات واطلقوه في بيت فيه انسان سليم فلما لسعه اصاب بالبرداء المثلثة . وكتب الدكتور اميكو بغنامي استاذ الجراحة الباثولوجية في مدرسة رومية الجامعة الملكية الى جريدة اللانست الطبية يقول قد ثبت لنا الآن ان الملاريا مرض معدٍ وان عدواها لا تكون في الماء ولا في الهواء بل تنقل من المصاب الى السليم بالتلقيح . وان التلقيح هو الواسطة الوحيدة التي ثبت بالامتحان حتى الآن ان العدوى تنتقل بها . ووصف كيفية انتقالها بالبعوض على ما تقدم

هبات علمية

ذكرت جريدة العلم الاميركية ان المستر ولدر ترك لمدرسة منت هلبوك الكلية مئة الف ريال ولمدرسة ولسلي الكلية خمسين الف ريال . وان المستر ولیم بروكتر وهب مدرسة سنسنتي الجامعة مكتبة تساوي خمسين الف ريال . وان المستر ادورد اوستن ترك مليوناً ومئة الف ريال لتعطي للمدارس فتعطي مدرسة هارفرد الجامعة خمس مئة الف ريال منها ومدرسة الصناعة في مستشوسثس اربع

بحث احد علماء يابان الآن واسمه متاتارو
متسوموتو عن سبب علاقة الاصوات بالابعاد
فوجد ان تقدير الابعاد لا يكون بحاسة
السمع بل بحاسة النظر واللمس والانتقال ثم
يعلق البعد بالصوت فتصير النفس تشعر
بالبعد كلما شعرت بذلك الصوت

المطر الجليدي

امطرت السماء شرقي المانيا في العشرين
من اكتوبر الماضي وكانت حرارة الارض وما
عليها اوطأ من درجة الجليد فلم يكد ماء
المطر يصل اليها حتى انعقد جليداً كالزجاج.
وهذا من النوادر الطبيعية وسببه وجود طبقة
من الهواء فوق الارض حرارتها فوق درجة
الجليد وبخارها كثير وحركتها صاعدة فينعقد
بخارها ماء ويقع مطراً فيصل الى الارض
فيجدها ابرد من درجة الجليد فيجلد حالاً

الهواء الفاسد والتنفس

قرأ المستر فوكس مقالة مسهبية في مجمع
المهندسين ببلاد الانكليز في السادس من
دسمبر الماضي قال فيها انه يموت في البلاد
الانكليزية كل سنة سبعون الف نفس بداء
السل ولو عرفوا فائدة الهواء النقي في التنفس
ووجوب الاقتصار عليه مامات منهم احد
بهذا الداء الويل . قال والاطباء الموثوق
بعلمهم لا يميزون تنفس الهواء اذا بلغ ما فيه
من غاز الحامض الكربونيك واحداً في الالف

مئة الف ريال وما بقي لمدارس آخر. ووهبت
مسز امنس بلاين مدرسة شيكاغو الجامعة
٢٥٠ الف ريال ومسز انا جينس مدرسة
العلوم الطبيعية في فيلادلفيا عشرين الف ريال

لسع النحل

قال ان حليب نبات الخشخاش يزيل
الم لسع النحل ويمنع الالتهاب الناتج عنه

لا سياسة في العلم

اتفق اعضاء المجمع البريطاني لترقية
العلوم على ان يعقدوا اجتماعهم التالي في
مدينة دوفر واعضاء المجمع الفرنسي لترقية
العلوم على ان يعقدوا اجتماعهم في مدينة
بولون مقابل دوفر فلا يبقى بين المجمعين الا
بحر المانش وحينئذ يزور اعضاء المجمع
الفرنسي اعضاء المجمع البريطاني ويصافحونهم
مصافحة الاخاء فيرد اعضاء المجمع البريطاني
لهم الزيارة ويكتبون على صفحات التاريخ
بمحروف يراها الداني والقاضي ان "لا سياسة
في العلم" لان اختلاف الاحزاب السياسية
لا يؤثر في اتفاق العلماء على توسيع العلم
وتوير الازهان

الاصوات والابعاد

يسمع الانسان صوتاً فيدري غالباً ما اذا
كان مصدره بعيداً عنه او قريباً منه ولكنه
قد يخطئ في حكمه فيقدر للاصوات البعيدة
مصدراً قريباً وللقرية مصدراً بعيداً . وقد

وهذا الغاز ينفثه الانسان بتنفسه فلا يبقى الهواء صالحاً للتنفس الا اذا كان منه أكثر من ١٦ قدماً مكعبة لكل انسان في الدقيقة . ومديرو المستشفيات الفونسية يجعلون فيها لكل مريض ٥٠ قدماً مكعبة من الهواء في الدقيقة لكن ٢٠ قدماً مكعبة تكفي . ولا يجوز ان يقيم الناس في غرف مسدودة التوافذ اذا لم يكن فيها من الهواء ٢٠ قدماً مكعبة لكل منهم ليتنفسها في الدقيقة من الزمان

المدارس الزراعية في اميركا

اجتمع مؤتمر المدارس الزراعية الاميركية بالامس في مدينة واشنطن عاصمة الولايات المتحدة الاميركية وقرّر ان في تلك المدارس ثلاثين الف تلميذ والفا وخمس مئة مدرس وتبلغ قيمة مباني المدارس واملاكها خمسين مليوناً من الريالات ودخلها السنوي ستة ملايين ريال مليونين منها من الحكومة الاميركية وما بقي من ريع املاكها . فلا عجب اذا ارتقت الزراعة في تلك البلاد وفاقته بها سائر البلدان

ترعة السويس والتجارة

قدّم المستر فارلي رسالة الى جمعية الاقتصاد السياسي الاميركية تكلم فيها على فوائد الترع الكبيرة وتأثيرها في مصالح الناس وأشار الى ترعة السويس فقال انها فتحت للتجارة سنة ١٨٨٠ فربها تلك السنة ٤٨٦ سفينة محمولا

٤٣٦٠٠٠ طن ثم زاد محمول السفن التي تمر بها حتى بلغ سنة ١٨٩١ نحو ٨٧٠٠٠٠٠ طن لانها قصرت طريق السفن الذاهبة الى الهند من موافي اوربا ٣٠٠٠ ميل اي نصف المسافة بين اوربا ومدينة بومباي . ولما كانت السفن تذهب بطريق رأس الرجاء الصالح اي حول افريقية كانت مخازن الفحم الحجري قليلة في طريقها فتضطر ان تحمل معها كثيراً منه ولذلك كانت السفن الشراعية اوفر ربحاً من السفن البخارية اما الآن فصارت البواخر تأخذ الفحم في طريقها من جبل طارق ومالطة وبورتسعيد وعدن عدا عن قصر المسافة فزادت البواخر على السفن الشراعية وأهمل من السفن الشراعية ما محموله مليوناً طن . ولما كانت السفن تسير حول افريقية قبل فتح ترعة السويس كانت تقضي أكثر السنة في السفر ولم يكن وصولها معروفاً تماماً فاضطر التجار ان يبنوا مخازن كبيرة للبضائع ويخزنوا جانباً كبيراً منها حتى اذا اعيتت السفن عن الوصول يكون في المخازن ما يفي بالمطلوب منها . اما الآن فصارت مدة السفر ثلاثين يوماً لا غير وصار وصول السفن في وقت معين محتوماً به فاستغنى التجار عن المخازن الكبيرة وصاروا يطلبون البضائع من الشرق وينتظرون وصولها فيه . وزد على ذلك ان نقل الحنطة من الهند واللحم من استراليا

حُـسب ان مينا الملك الاول من الدولة الاولى حكم سنة ٤٧٠٠ قبل الميلاد . وكانت مصر حينئذ بلاد الابتكار والاستنباط ولم تكن تُقتبس من غيرها شيئاً خلافاً لغيرها من الممالك

ولادة الذكور بعد الحرب

ذكرنا غير مرة ان ولادة الذكور تكثر بعد الحروب الكبيرة . وقد حدث ما يماثل ذلك الآن فثبت بالاحصاء في ديوان الاحصاء بمدينة نيويورك باميركا ان مواليد الذكور زادت كثيراً على مواليد الاناث في خلال الشهرين الماضيين . قيل ولا يعلم لذلك سبب ظاهر غير اهتمام الاميركيين بالحرب في خلال السنة الماضية

نور كهربائي جديد

لم يرد العلماء ان تنقضي سنة ١٨٩٨ قبل ان يكتشفوا فيها من المكتشفات ما يخلد ذكرها فقد اكتشف الاستاذ نرنست من مدرسة كوتنجن نوراً كهربائياً لا حاجة فيه الى الآنية المفرغة من الهواء ولا الى الاسلاك الدقيقة . ومدار هذا الاكتشاف على ان المغنيسيا اذا احيت الى الدرجة ٣٠٠٠ اضاءت بنور ساطع ثم بقيت مضيئة ولو خف المجرى الكهربائي الذي احيت به اولاً . ويدعى الاستاذ نرنست مكتشف ذلك ان نفقات هذا النور ثلث نفقات النور الكهربائي العادي

وزيلندا الجديدة لم يكن ممكناً قبل فتح ترعة السويس فصار الآن من اوسع ابواب التجارة

سكان مصر الاقدمون

لما التأم مجمع ترقية العلوم البريطاني قدّم فيه الاستاذ بيري خلاصة المكتشفات المهمة التي اكتشفت في القطر المصري مدة السنوات الخمس الاخيرة وما فيها مما يشير الى اصل المصريين الاقدمين . فقال ان اقدم من سكن مصر اقوام ليبيون ممزوجون بالزنوج سكنوها قبل التاريخ المسيحي بخمسة آلاف عام . وقد وجد في مدافن هؤلاء الاقوام آنية من الخزف الاسود وكل بلاد وجدت فيها هذه الآنية كان وجودها مصحوباً بوجود المعادن معها ولذلك فبداءة العمران المصري قديمة جداً . وكان الاختلاف عظيمًا بين الاقوام الذين سكنوا مصر في ذلك الحين وبين الاقوام الذين سكنوها بعدهم بالف عام ولكن لا فرق بين هؤلاء وبين الذين جاؤوا بعدهم وذلك دليل على ان شعب مصر تغير بين المدة الاولى والثانية ودخلها شعب جديد لم يكن فيها قبلاً وكان دخوله اليها نحو سنة ٤٠٠٠ قبل الميلاد . لكن عمرانها بلغ اعلاه من حيث الصناعة وتدبير الاحكام قبل سنة ٤٠٠٠ قبل الميلاد كما يظهر من الخوازم والنقوش الكثيرة الباقية من ذلك العهد اي من عهد الدول الثلاث الاولى اذا

تطعيم العيون

كُتب الى جريدة المايل اليومية من مدينة منيوبوليس باميركا في الخامس والعشرين من ديسمبر ان امرأة عميت احدى عينيها منذ خمس عشرة سنة وعميت عينيها الاخرى منذ ست سنوات فزغ طيب العيون احدى عينيها الآن ووضع بدلاً منها عين ارنب واغمض الجفن عليها فلم يمض اسبوع حتى عاشت عين الارنب وصارت المرأة تبصر بها كأنها عيناها الاصلية قبل ان عميت. ولما رأى انه نجح في العين الاولى نزع العين الثانية وبداها بعين ارنب. قال المكاتب وستعلم نتيجة العملية الثانية بعد اسبوع من الزمان. وهذا من اعجب ما تم في ختام سنة ١٨٩٨

مدرسة الخرطوم

من اول ما اهتم به اللورد كتشنر فاتح السودان انشاء مدرسة كلية في الخرطوم لتعليم ابناء السودانيين والقاطنين في تلك البلاد وترشيحهم لتولي خطط الاحكام فيها وادخال اساليب العمران اليها. وقد طلب من قومه الانكليز مئة الف جنيه فلبوا طلبه حالاً واكتبوا بهذا المال كله عن طيب نفس ثم شاركهم الجناب الخديوي ورجال حكومته في الاكتتاب وجذا لوالهتم اللورد كتشنر او غيره من الفضلاء بانشاء مدرسة جامعة

في القطر المصري تفوق مدارس وتكون مثل المدارس الجامعة في اوربا واميركا او مثل مدرسة يابان الجامعة حيث يتعلم الطلبة العلوم العالية ويهتم الاساتذة بالبحث والاكتشاف في مختلف العلوم والفنون

مستشفى الكلب

ستنتشر مستشفيات الكلب في الدنيا كلها قبلما تبلغ القطر المصري او قبلما نتكرم حكومته بالمال اللازم لانشاء مستشفى فيه فقد قرأنا الآن في الجرائد العلمية الاخيرة ان حكومة نظام حيدر اباد ببلاد الهند اقرت على انشاء مستشفى للكلب فيها وبذلك تكون بلاد الهند قد سبقت القطر المصري الى انشاء هذه المستشفيات. واغرب من هذا ان بلاد اليونان الصغيرة الفقيرة قد سبقت القطر المصري في ذلك وهو يرسل المصابين فيه اليها ليعالجوا فيها

الكهربائية من النيل

قال الاستاذ جورج فوربس الذي انتدبه الحكومة المصرية للبحث في قوة شلالات النيل وامكان استخدامها لتوليد الكهرباء انه يمكن تحويل قوة شلال اصوان الى كهربائية ونقلها الى القاهرة وانارتها بها بنفقة اقل من نفقة توليد الكهرباء فيها الآن بالآلات البخارية مع ان المسافة بين اصوان والقاهرة ٤٠٠ ميل على خط مستقيم.

غيرهم . وقد اثبت بالتجارب الكثيرة ان
البراغيث تنقل عدوى الطاعون كما اثبت
يارسن قبله ان الذباب ينقل هذه العدوى .
ويتضح بذلك ما عُرِفَ قبلاً من ان القذارة
تساعد على انتشار عدوى الطاعون فحيث
تكثر الاقذار تكثر البراغيث والذباب ويسهل
انتشار الامراض المعدية لان هذه الحشرات
تمتص الدم من المصابين بها ثم تلسع السليمين
فتنقل العدوى اليهم كأنها تحقنهم بها حقناً
تحت الجلد ولذلك فالنظافة التامة من افعل
الوسائل لمنع انتشار العدوى

حرير العناكب

رَبى بعض المرسلين الفرنسيين العناكب
وهم يستخرجون الحرير منها الآن بقرب
باريس كما يستخرج الحرير من فيالج الدود
فيوصلون خيوط اثنتي عشرة عنكبوتة بقصبة
ويلفون الخيوط عليها حتى يخرج من كل
عنكبوتة خيط طوله اربعون يرداً وينسج منها
منسوجات متينة جداً تصنع منها البالونات

مراقبة النيازك بالبالون

عزم علماء الفلك على مراقبة نيازك نوفمبر
التالي بواسطة البالون وسيصنعون ثلاثة
بالونات بادارة المسو جانسن الفلكي الفرنسي
يطير واحد منها في اوربا وواحد في سيبيريا
وواحد في اميركا في الليالي التي ينتظر وقوع
النيازك فيها لمراقبتها من اعالي الجو

قال وليس من الحكمة نقل هذه القوة الى
القاهرة بل يجب استخدامها في محلها لرفع الماء
وري الاراضي الكثيرة من اصوان الى
الشلال الرابع فتصير من اخصب اراضي
المسكونة . هذا ولا شبهة عندنا ان الامة
الانكليزية الموصوفة بعلو الهمة ستفعل العجائب
في وادي النيل وتجنّي منه كل خير

اثر اوغسطس قيصر

كتب الينا من صيداء ان المرسلين
الاميركيين وجدوا في احد بساينها قطعة من
عمود كتب عليها باللاتينية هذا تذكّار
لاوغسطس قيصر الذي امر باكتتاب كل
المسكونة قبيل ميلاد السيد المسيح كما ورد في
الانجيل الشريف وذكر فيها السبب في صعود
يوسف ومريم الى بيت لحم . وقد اشتراها
المرسلون واتوا بها الى مدرستهم لينصبوها في
دارها تذكّاراً لبداة التاريخ المسيحي

البراغيث والطاعون

كتب المسو سيمون في الرفي سينتفيك
ان الجرذان تنقل عدوى الطاعون من
المصابين به ولكنها قد لا تفعل ذلك مباشرة
بل بواسطة البراغيث فان البراغيث تنقل
العدوى الى اجسام الجرذان ثم تنقلها من
اجسام الجرذان الى اجسام الناس بل تنقل
العدوى رأساً من اجسام المصابين الى اجسام

فهرس الجزء الاول من السنة الثالثة والعشرين

١	العقل والدماغ
٤	انحطاط الشرق
	لحضرة الفاضل الدكتور شبلي شميل
٨	الفوتوغرافيا في الظلام
٩	رسائل ابي العلاء وترجمته
١٦	الطائر الطنان
٢٠	مناقير الطيور
٢٤	فوائد الكهربائية
	من خطبة للعالم بريس الكهربي تلاها في غرة نوفمبر في مجمع المهندسين
٢٩	الحرب خدعة
٣٣	الجرائم والاهام
٣٨	الافاعي واقوال العرب فيها
٤١	تاريخ مدينة منف
	بقلم حضرة احمد بك كمال الامين الوطني في المتحف المصري

٤٦	باب الزراعة * المعرض الزراعي . مستقبل القمح . زراعة المحبوب في امبركا . فائدة جديدة من القطن . الساد المتكرر . ساد البطاطس
٥٢	باب الصناعة * الغزل والمغزل . حبر لطبع الاقمشة . حفظ الامثلة الطبيعية
٥٧	باب المراسلة والمناظرة * سمك غريب العينين . الذكر والانثى
٦١	باب تدوير الخزل * العوارض الفجائية ومعالجتها
٦٢	باب الصناعة * السيارات وحركاتها في شهر يناير سنة ١٨٩٩ . جدول الضرب والقسمة المجديد
٦٦	باب التقريظ والانتقاد * الاميرة المصرية . الترياق الفاروقي . الموسوعات . رسائل ابي العلاء المعري
٦٩	باب المسائل * اشترك النوا من . جريدة الشمس . معرفة الجبل . درس الانكليزية . مكروية الارض . الدولة الاموية . الصواعق والتلغراف . السلك الكهربائي . الخوف من الافاعي . تأثير رسم الافاعي بها . الوقاية من السل . الجبرامي . فقد الشم
٧٢	باب الاخبار العلمية وفيو ٢٤ نبة

الكتب الآتية تطلب من ادارة المقتطف واثنائها المذكورة هنا هي بالغرش الصاغ
المصري وهو جزء من مئة من الجنيه المصري والجنيه المصري يعدل ٢٦ فرنكاً

٠٠٧	ترجمان عربي وانكليزي	٠٠٠	المجلد الاول من المقتطف
٠٠٧	ترجمان عربي وفرنسوي	٠٠٠	" الثاني
٥٠	المجلد الاول من اللطائف	٠٠٠	" الثالث
٥٠	" الثاني	٠٠٠	" الرابع
٥٠	" الثالث	٠٠٠	" الخامس
٥٠	" الرابع	١٠٠	" السادس
٥٠	" الخامس	١٠٠	" السابع
٥٠	" السادس	١٠٠	" الثامن
٥٠	" السابع	١٠٠	" التاسع
٥٠	" الثامن	١٠٠	" العاشر
٥٠	" التاسع	١٠٠	" الحادي عشر
٠٦٠	قاموس ورتبات عربي وانكليزي	١٠٠	" الثاني عشر
٠٤٠	قاموس ورتبات عربي وانكليزي	١٠٠	" الثالث عشر
	وانكليزي وعربي	١٠٠	" الرابع عشر
٠١٥	سر النجاح الجزء الاول	١٠٠	" الخامس عشر
٠٢٠	حضارة الاسلام في دار السلام	١٠٠	" السادس عشر
٠١٠	تاريخ الحرب السودانية	١٠٠	" السابع عشر
١٠	الحقائق الاصلية في تاريخ الماسونية العملية	١٠٠	" الثامن عشر
٠١٠	رواية الشهامة والعفاف	١٠٠	" التاسع عشر
٠١٠	رواية قلب الاسد	١٠٠	" العشرون
٠١٠	رواية كورين	١٠٠	" الحادي والعشرون
٠١٥	سفر السفر الى معرض الحضرة	٠٥٠	" السادس صغيراً
٠١٠	الآداب الماسونية	٠٥٠	" السابع صغيراً
٠١٠	سفر السلام في بلاد الشام	٠٥٠	" الثامن صغيراً
٠١٠	السمير في السفر والانيس في الحضرة	١٢	ترجمان عربي وانكليزي وفرنسوي

وكلاء المقتطف ومجلات الاشتراك

<p>في طنطا { الخواجا سليم بركات والياس افندي حداد</p> <p>" المحلة الكبرى الخواجا نادر لطف الله</p> <p>" ملج حنا افندي اسطفانوس</p> <p>" المنصورة سعيد افندي غانم</p> <p>ميت غمر الخواجه بطرس الرئيس</p> <p>" منيا القمح علي افندي محمد الحلواني</p>	<p>في مصر { ادارة المقتطف وكامل افندي جباره</p> <p>" الاسكندرية حنا افندي جاويز</p> <p>" الاسماعيليه الخواجا مصلح عقل</p> <p>" بيا محمد بك هاشم</p> <p>" بني سويف الخواجه ملحم حداد</p> <p>" دسوق السيد افندي سعيد</p> <p>{ محمد افندي الجزار</p> <p>" دمنهور { واسكندر افندي نحاس</p> <p>" دمياط عبد الرحمن افندي الدرس</p> <p>" ديا وبركة السبع محمود افندي خليل</p> <p>" زفتي الخواجا نجيب عرمان</p> <p>" الزقازيق ميشل افندي فارس</p> <p>" سنود محمد افندي صادق</p> <p>" سوهاج يوسف افندي ابراهيم خياط</p> <p>" السويس حبيب افندي نعمان</p> <p>" شبين الكوم ابراهيم افندي ادم</p> <p>" قنا وسوهاج محمد افندي الجزار</p>
<p>في بغداد داود افندي فتو الصيدلاني</p> <p>" بروت حنا افندي صروف</p> <p>" دمشق الشام يوسف افندي خواجه</p> <p>" دير القمر سليم افندي الجاهل</p> <p>" طرابلس الياس افندي حداد</p> <p>" متصرفية لبنان ناصيف بك برناري</p> <p>" مرج عيون يعقوب افندي جباره</p> <p>" منشستر الخواجا نقولا فريني</p> <p>" يافا الخواجا يوسف عبد الله مري</p> <p>" القدس الشريف نخله افندي زريق</p>	

AL-MUKTATAF a MONTHLY ARABIC REVIEW of SCIENCE and LITERATURE.
EDITORS & PROPRIETORS Messrs. SARRUF and NIMR. Subscription £ 1 per annum.